NOVA IMS Information Management School

# MEGI

Mestrado em Estatística e Gestão de Informação

Master Program in Statistics and Information Management

## Projecto de Segmentação de Clientes num Grupo Hoteleiro

Maria Beatriz Coutel dos Santos Sadio Pestana

Trabalho de Projecto apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Estatística e Gestão de Informação

NOVA Information Management School
Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Universidade Nova de Lisboa

LOMBADA MEGI

2016

Título: Projecto de Segmentação de Clientes num Grupo Hoteleiro

Maria Beatriz Coutel dos Santos Sadio Pestana

MEGI

**NOVA Information Management School**
**Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação**
Universidade Nova de Lisboa

# PROJECTO DE SEGMENTAÇÃO DE CLIENTES NUM GRUPO HOTELEIRO

por

Maria Beatriz Coutel dos Santos Sadio Pestana

Trabalho de Projecto apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Estatística e Gestão de Informação, Especialização em Marketing Research & CRM.

**Orientador:** Professor Fernando Bação, Ph. D.

Novembro 2017

# AGRADECIMENTOS

À minha família pelo apoio incondicional em todos os projectos da minha vida, em especial ao meu Marido que muitas vezes teve que deixar os seus projectos para segundo plano e que tão bem cuidou da nossa filha para que eu pudesse terminar este mestrado. À Maria João Silva, ao Nuno Conceição e à Vanessa Lucas, que sempre que puderam deram o seu contributo na realização deste projecto, principalmente na parte tecnológica. À Ana Ramos que foi uma ajuda preciosa na revisão final.

# RESUMO

Este projecto apresenta o caso de um Grupo Hoteleiro, a operar no mercado português, que tem uma base de dados que tem vindo a crescer substancialmente, mas que está subdividida e que não permite obter informação concreta sobre os seus clientes.

Trabalharam-se as quatro bases de dados, referentes às estadias de 4 anos, de forma a criar apenas uma que fornecesse informação mais concreta sobre as estadias e sobre os clientes. A análise e caracterização dos dados resultantes dessa base de dados permitiram obter informação como a distribuição das reservas; motivação; percentagem de estadias com filhos; principais canais de reserva utilizados; percentagem de novos clientes vs clientes repetidos; principais categorias de quarto reservadas;

Elaborou-se ainda a segmentação dos clientes segundo a técnica RFM que permitiu a identificação de 5 segmentos de clientes. O enquadramento teórico, conjuntamente com os dados obtidos permitiram desenhar um conjunto de recomendações para conseguir fidelizar os clientes existentes e potenciar a receita obtida;

# PALAVRAS-CHAVE

A Gestão da Relação do Cliente em Hotelaria; Segmentação; RFM; Melhorias de Qualidade nos Hotéis; Serviço ao Cliente; Gestão do Conhecimento; Ciclo de Vida do Cliente;

# ABSTRACT

This project focuses on a Hotel Chain, operating in Portugal, whose data base has been growing substantially, however it is sectioned and does not provide specific guest's information.

Four data bases were developed, based on a 4 yearlong stay, so it would create only one data base, capable of providing more specific information about the guests and their stays. The subsequent analysis and description of the results were able to obtain crucial information such as booking segmentation, motivation, the percentage of stays with children, main channels of reservation, percentage of new guests vs. return guests, leading room categories booked.

A guest segmentation which was conceived according to the RFM technique was also elaborated and allowed to identify 5 different guest segments. The theoretical framework and the data obtained allowed to design a set of recommendations to achieve loyalty of existing customers and increase the revenue;

# KEYWORDS

CRM in Hospitaity; Segmentation; RFM; Quality Improvements in Hotels; Customer Service; Knowledge Management; LTV;

# ÍNDICE

1. Introdução ..... 1
2. Enquadramento ..... 3
   2.1. Contextualização do Caso de Estudo ..... 3
      2.1.1. Grupos Hoteleiros ..... 3
      2.1.2. Canais de Distribuição ..... 4
      2.1.3. Segmentos de Mercado ..... 6
      2.1.4. Perfil do Turista ..... 6
   2.2. Análise do Mercado ..... 7
      2.2.1. Evolução da Hotelaria em Portugal ..... 7
      2.2.2. Investimento em Portugal no Sector Hoteleiro ..... 8
      2.2.3. Investimento tecnológico no Sector Hoteleiro ..... 9
3. Metodologia ..... 10
   3.1. - Análise e Tratamento dos Dados ..... 10
      3.1.1. Caracterização dos dados ..... 10
      3.1.2. Análise das Variáveis ..... 13
      3.1.3. Análise da Qualidade da Base de Dados ..... 14
      3.1.4. Sugestões de Melhoria para a Base de Dados ..... 14
   3.2. Segmentação de Clientes ..... 15
      3.2.1. Definição das Variáveis ..... 16
      3.2.2. Tratamento dos Outliers ..... 16
      3.2.3. Criação de uma nova variável ..... 17
      3.2.4. Segmentação de Clientes por Valor ..... 18
      3.2.5. Análise de Clusters ..... 19
4. Resultados e Discussão ..... 22
   4.1. Evolução do Número de Estadias ao Longo dos anos. ..... 22
   4.2. Estadias com Crianças ..... 22
   4.3. Análise das Idades dos Hóspedes ..... 23
   4.4. Clientes Repetidos ..... 24
   4.5. Receita Acumulada por Clientes ..... 25
   4.6. Distribuição das Categorias de Quarto por motivo ..... 25
5. Conclusões ..... 31
6. Limitações e Recomendações para Trabalhos Futuros ..... 33

7. Bibliografia ..... 34
8. Anexos ..... 38

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição dos Empreendimentos Turísticos em Portugal por Tipologia. ..... 3
Figura 2 - Ranking dos Grupos Hoteleiros em Portugal por Nº de Camas. ..... 4
Figura 3 – Evolução da Hotelaria em Portugal ..... 7
Figura 4 – Evolução da receita proveniente da Hotelaria em Portugal ..... 8
Figura 5 – Evolução da Oferta Hoteleira em Portugal..... 8
Figura 6 – Novos Empreendimentos Turísticos em 2016..... 9
Figura 7 – Gráfico da distribuição das reservas por hotel..... 10
Figura 8 – Distribuição das Reservas por Hotel, por Motivo. ..... 11
Figura 9 – Gráfico de Distribuição das idades, incluindo os valores omissos ..... 12
Figura 10 – Filtros aplicados a algumas variáveis intervalares ..... 17
Figura 11 – Nova variável criada R_Mnt_Freq.. ..... 18
Figura 12 – Variáveis seleccionadas para a Análise de Clusters..... 19
Figura 13 – Gráfico de representação dos clusters em relação à média. ..... 20
Figura 14 – Caracterização dos clusters.. ..... 20
Figura 15 – Evolução das estadias ao longo dos 4 anos. ..... 22
Figura 16 – Reservas com crianças..... 23
Figura 17 – Distribuição das idades dos hóspedes..... 23
Figura 18 – Análise do Clientes Repetidos. ..... 24
Figura 19 – Principais meios de reserva utilizados por clientes repetidos. ..... 24
Figura 20 – Gráfico de Receita vs Percentagem de Clientes..... 25
Figura 21 – Distribuição das categorias de quarto..... 26

# ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição das Reservas totais por hotel ..... 11
Tabela 2 – Separação dos hotéis por classificação. ..... 12
Tabela 3 – Dados Estatísticos da variável idade..... 13
Tabela 4 – Descrição das Variáveis Independentes ..... 13
Tabela 5 – Descrição das variáveis dependentes..... 14
Tabela 6 – Variáveis seleccionadas.. ..... 16

# LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

| | |
|---|---|
| **B2B** | Business To Business |
| **B2C** | Business To Customer |
| **CRM** | Gestão da Relação com o Cliente (*Customer Relationship Management*) |
| **F&B** | Alimentos e Bebidas (*Food & Beverage*) |
| **GDS** | Sistemas de Distribuição Global (*Global Distribution Systems*) |
| **INE** | Instituto Nacional de Estatística |
| **OMT** | Organização Mundial de Turismo |
| **OTA** | Agências de Viagens Online (*Online Travel Agency*) |
| **RFM** | Recência (*Regency*), Frequência (*Frequency*) e Valor (*Monetary*) |
| **TIC** | Tecnologias de Informação e Comunicação |
| **UH** | Unidade(s) Hoteleira(s) |
| **WTTC** | World Travel & Tourism Council |

# 1. INTRODUÇÃO

O Turismo é actualmente a actividade, no sector dos serviços, mais importante a nível global. Muitos países já identificaram inclusivamente que o seu desenvolvimento futuro terá necessariamente que passar por um forte investimento neste sector. Mundialmente prevê-se um crescimento contínuo do sector e para tal é importante que os destinos, não só identifiquem os seus factores diferenciadores mas que também criem condições para que este factor diferenciador se mantenha relevante em relação à sua concorrência (Turismo de Portugal, 2015).

De acordo com a Organização Mundial de Turismo (OMT) o turismo internacional continuou a crescer acima da média nos primeiros 4 meses de 2016, registando um aumento de cerca de 18 milhões de turistas (visitantes que pernoitam). Segundo Taleb Rifai (2016), Secretário Geral da OMT, os resultados obtidos este ano no sector do turismo revelam um forte desejo de viajar que faz crescer continuamente o sector. Apesar da forte procura registada em muitos destinos, os trágicos acontecimentos que marcaram o ano de 2016 mostram-nos que a segurança e a protecção são os grandes desafios para o futuro (World Tourism Organization UNWTO, 2016).

Relativamente ao sector turístico português, tal como na grande maioria dos países, e segundo a OMT até Agosto de 2016 registou-se um aumento de 8.9% nas dormidas e de 15.9% na receita total (World Tourism Organization UNWTO, 2016) .

O crescimento contínuo do sector a nível global e a mudança que o acompanha são influenciados essencialmente por cinco tendências, sendo elas de natureza Económica, Ambiental, Tecnológica, Demográfica e Sociocultural e nos Transportes. Ao analisarmos as tendências tecnológicas, vemos que devido ao aparecimento de uma economia digital e de novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) surgiram muitas alterações nos vários sectores de actividade e no comportamento dos seus consumidores. Também no turismo isto teve um grande impacto, cada vez mais os turistas são informados, exigentes e críticos, o que provocou uma rotura na cadeia de valor e de distribuição, tornando o turista o centro desta actividade. Quando falamos de tendências tecnológicas falamos da importância da internet para a comunicação, distribuição e comercialização, da necessidade das organizações comunicarem a nível global, do aparecimento de novos canais de comunicação que possibilitam novos meios de efectuar reservas e pagamento, do marketing digital, da disponibilização de conteúdos online, e da automatização de algumas tarefas tais como a disponibilização de tarifas online ou inserção de reservas nos softwares de gestão hoteleira. Os destinos turísticos que não conseguirem acompanhar este desenvolvimento tecnológico irão perder capacidade competitiva em relação a outros destinos (Turismo de Portugal, 2015) .

Outra vantagem competitiva muito importante para as organizações é criada através das bases de dados que cada empresa possui com a informação dos seus clientes. As bases de dados são um dos activos mais importantes de uma organização e devem ser acautelados como tal. As principais motivações que levam uma organização a investir numa base de dados de marketing são: o melhoramento da eficiência das acções de marketing, a criação e reforço da relação com o cliente e, ao mesmo tempo, o desenvolvimento de uma vantagem competitiva sustentável (Blattberg, Kim, & Neslin, 2008).

Este projecto apresenta o caso de um Grupo Hoteleiro a operar no mercado português, que por questões de confidencialidade doravante será designado por Grupo Hoteleiro A, e tem como objectivo a segmentação e caracterização da base de dados para poder, delinear estratégias de comunicação mais individualizadas, *marketing one-to-one*, criar campanhas de *outbound* mais direccionadas e ao mesmo tempo criando vantagem competitiva em relação à sua concorrência. Por

um lado o projecto permite fazer uma análise e perceber quem são os clientes desta organização, quais as suas motivações de reserva, que meios utilizam, quem são os clientes que trazem mais dinheiro e por outro lado perceber se existem clientes fidelizados, quais as suas características e qual o seu peso no total dos clientes analisados.

# 2. ENQUADRAMENTO

## 2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CASO DE ESTUDO

### 2.1.1. Grupos Hoteleiros

Até Dezembro de 2015 existiam 1.864 empreendimentos turísticos registados em Portugal, sendo que se entende por Empreendimento Turístico qualquer "unidade destinada à exploração turística ou conjunto de instalações concebidas para o efeito" (Gomes, 1997).

Segundo o Atlas da Hotelaria 2016, realizado pela consultora Deloitte, os Hotéis representam a maioria da oferta turística nacional com um peso de 73% da oferta total (Sousa Marrão, Rora, & Cintra Costa, 2016). É importante referir que na análise em questão não foram considerados os Alojamentos Locais, apesar da relevância que têm vindo a ganhar no panorama turístico à escala global, uma vez que estes obedecem a uma legislação específica e não disponibilizam os serviços prestados pelos restantes empreendimentos turísticos (recepção física, serviços de F&B (*Food & Beverage*), espaços de lazer, entre outros). Na Figura 1 é possível verificar a distribuição de alojamento de acordo com as tipologias.

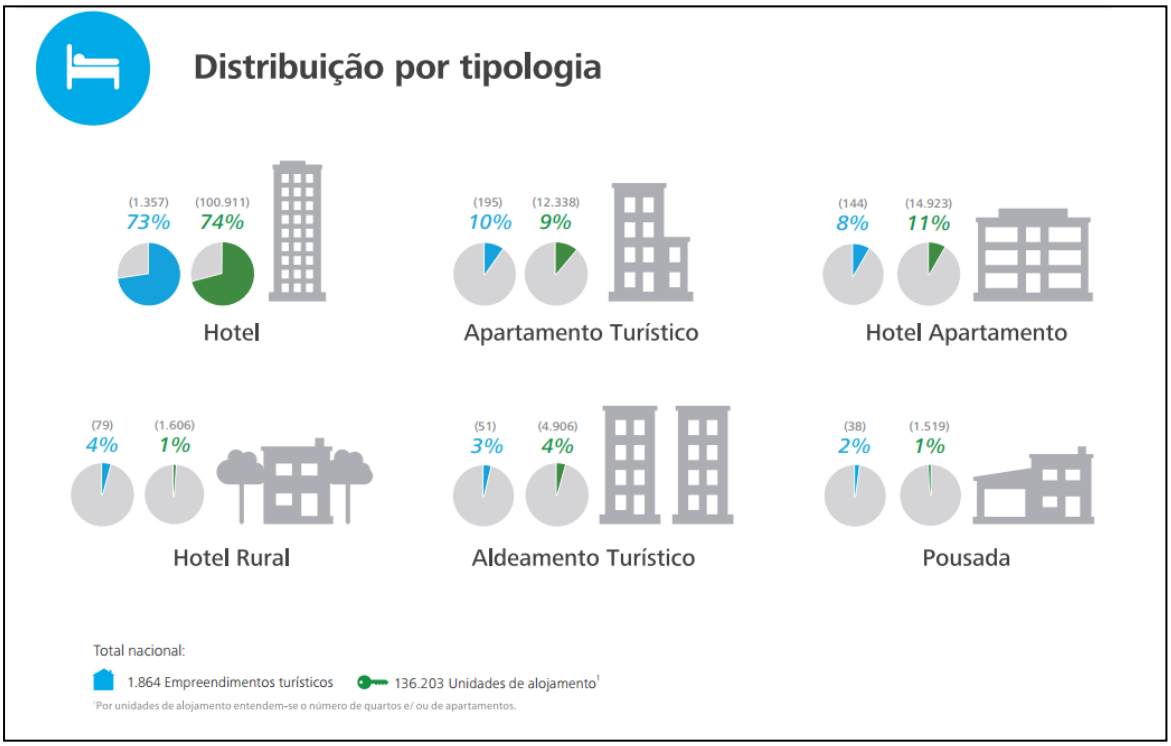



Figura 1 – Distribuição dos Empreendimentos Turísticos em Portugal por Tipologia. Fonte: (Sousa Marrão et al., 2016)

No que diz respeito à hotelaria importa mencionar que algumas unidades hoteleiras pertencem a grupos hoteleiros, possuem contractos de gestão[1] ou franchise[2] pelo que obedecem a um determinado número de procedimentos aplicáveis a um conjunto de hotéis, enquanto outras unidades não têm qualquer filiação a marcas e por isso são consideradas como unidades independentes.

Segundo o Atlas da Hotelaria 2016, em Portugal os empreendimentos turísticos independentes, que não pertencem a nenhum grupo hoteleiro, representam 59,9% do total da

oferta hoteleira nacional totalizando 1.117 unidades. Na Figura 2 podemos verificar o TOP10 dos grupos hoteleiros em Portugal e verificar que os mesmos representam 10,5% da oferta total (Marrão et al., 2016).

***Ranking* dos Grupos hoteleiros / Entidades de *management* em Portugal**
**(número de unidades de alojamento)**

| Posição | | | Grupo hoteleiro / Entidade de *management* | Empreendimentos turísticos | | Unidades de alojamento[1] | | Camas | | Presença internacional |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Atual | 2015 | | | N.º | % do total | N.º | % do total | N.º | % do total | |
| 1 | 1 | = | Pestana Hotels & Resorts / Pousadas de Portugal[3] | 65 | 3,5% | 7.076 | 5,2% | 14.570 | 5,0% | ✓ |
| 2 | 2 | = | Vila Galé Hotéis | 20 | 1,1% | 4.097 | 3,0% | 8.300 | 2,8% | ✓ |
| 3 | 3 | = | Accor Hotels | 32 | 1,7% | 3.360 | 2,5% | 6.652 | 2,3% | ✓ |
| 4 | 4 | = | Tivoli Hotels & Resorts[2] | 12 | 0,6% | 2.477 | 1,8% | 5.354 | 1,8% | ✓ |
| 5 | 5 | = | SANA Hotels | 14 | 0,8% | 2.217 | 1,6% | 4.371 | 1,5% | ✓ |
| 6 | 6 | = | VIP Hotels | 12 | 0,6% | 2.064 | 1,5% | 4.255 | 1,5% | ✓ |
| 7 | 7 | = | Hoti Hotéis/ Meliá Hotels & Resorts | 15 | 0,8% | 1.957 | 1,4% | 3.921 | 1,3% | ✗ |
| 8 | 8 | = | InterContinental Hotels Group - IHG[2] | 10 | 0,5% | 1.718 | 1,3% | 3.372 | 1,2% | ✓ |
| 9 | 9 | = | Dom Pedro Hotels | 7 | 0,4% | 1.399 | 1,0% | 2.915 | 1,0% | ✓ |
| 10 | 10 | = | NAU Hotels & Resorts[2] | 10 | 0,5% | 1.360 | 1,0% | 3.699 | 1,3% | ✗ |

[1] Por unidades de alojamento entendem-se o número de quartos e/ ou de apartamentos.
[2] A análise efetuada foi baseada em informação pública disponível
[3] As Pousadas de Portugal incluem apenas as pousadas que se encontram sob gestão do Grupo Pestana Hotels & Resorts.

Figura 2 - Ranking dos Grupos Hoteleiros em Portugal por Nº de Camas. Fonte: (Sousa Marrão et al., 2016)

*1 – "Contrato segundo o qual uma empresa especializada assume a responsabilidade de gerir um empreendimento turístico, por conta do seu proprietário, do qual recebe uma avença mensal ou anual. Esta avença pode ser fixa ou variável e, neste último caso, incluir uma percentagem sobre os lucros de exploração."* (Gomes, 1997)

*2 – "Contrato mediante o qual um cedente atribui a um concessionário o direito de utilização da sua marca ou dos seus produtos ou serviços, com o compromisso do segundo proceder à sua venda, de acordo com o regime contratual, e ao pagamento do uso de marca, designado por "royalty". Alguns hotéis funcional neste sistema, sobretudo grandes cadeias como a Holiday Inn, Intercontinental, etc."* (Gomes, 1997)

### 2.1.2. Canais de Distribuição

Em hotelaria os canais de distribuição podem ser divididos entre canais de distribuição *Offline*, Canais *Online* e *Global Distribution Systems* (GDS ).

Os canais de distribuição *Offline*, também conhecidos como canais tradicionais, englobam os Operadores Turísticos e os Agentes de Viagens que produzem brochuras para a venda integrada dos diferentes produtos turísticos, nomeadamente sob a forma de pacotes. Neste caso os hotéis comparticipam as brochuras dos operadores e garantem-lhes um determinado número de quartos para venda por dia (*allotment*) a um preço previamente acordado, e ajustado às diferentes épocas de procura do destino onde as unidades hoteleiras se inserem, comprometendo-se os operadores a não distribuir os preços acordados *Online*.

Os canais de distribuição *Online* surgiram com o desenvolvimento das novas tecnologias e com o aparecimento da internet uma vez que, tal como o nome indica, as vendas são feitas *online* e através da internet (*e-commerce*). Os canais de venda *Online* podem ser divididos da seguinte forma:

- ***Website* do Hotel** - Canal de vendas directo que apresenta o menor custo para os hotéis, daí ser canal privilegiado onde existem, actualmente, inúmeras campanhas a decorrer para atrair os clientes a reservar directamente com os hotéis e não através dos outros canais disponíveis. Exemplos de campanhas lançadas recentemente pelas grandes cadeias hoteleiras internacionais: Hilton – *Stop Clicking Around Campaign* e Marriott – *It Pays to Book Direct*.

- ***Online Travel Agencies* (OTAs)** – As OTAs podem ser classificadas como B2B (Business to Business) ou B2C (Business to Customer) conforme efectuem vendas para que outros agentes posteriormente revendam ao cliente final ou efectuem vendas directamente ao público. Os canais B2B são também conhecidos como *Wholesales* e a *WelcomeBeds* e a HotelBeds são exemplos de canais de distribuição B2B. Já a Booking (Priceline Group) e a Expedia são os canais de venda B2C mais conhecidos do público em geral, sendo responsáveis pela grande maioria das reservas realizadas através das OTAs. As comissões pagas aos canais online variam entre os 15 e 25% e estes canais representam uma percentagem muito significativa das vendas dos hotéis (HVS, 2016).

- **Metasearch Sites** – São *websites* que funcionam como agregadores de preços e que disponibilizam ao cliente final uma listagem dos melhores preços disponíveis para as datas e os critérios de reserva seleccionados pelos clientes. Estes websites não trabalham directamente com os hotéis mas têm de ser considerados como um canal de distribuição em hotelaria.

No que diz respeito aos canais de venda *Offline* VS *Online* é importante mencionar que a linha que separa estes dois grupos de canais é cada vez mais ténue uma vez que muitos dos canais *Offline* acabam por redistribuir os seus preços *online* devido ao decréscimo do número de reservas realizadas via canais de distribuição tradicionais, devendo por isso as unidades hoteleiras efectuar uma escolha criteriosa dos parceiros bem como controlar o cumprimento das regras estabelecidas nos acordos comerciais assinados por ambas as partes.

Por fim importa referir os canais GDS que funcionam como redes que permitem a realização de transacções automáticas entre provedores de serviços, como por exemplo companhias aéreas, hotéis e agentes de viagem que vendem os serviços dos fornecedores de forma independente ou agregada aos clientes finais. Os quatro principais fornecedores de GDS a operar no mercado são os

seguintes: Sabre, Galileo, Amadeus e Wordlspan. De salientar ainda que os canais GDS disponibilizam preços e disponibilidades a um elevado número de consórcios a nível global e como tal permitem capturar um grande volume de reservas do segmento *corporate* (segmento de mercado cuja principal motivação para a realização de deslocações é por motivos laborais). A presença nos canais GDS requer o pagamento de um *fee* inicial assim como o pagamento de um valor fixo por reserva, o qual pode variar entre 9 e 14 euros.

### 2.1.3. Segmentos de Mercado

Os segmentos de Mercado em hotelaria podem ser divididos nas seguintes áreas: Individuais, Grupos e Corporate, sendo que dentro destes segmentos podemos ainda segmentar a procura de acordo com a motivação dos turistas bem como pelo canal privilegiado para a realização das reservas.

Os individuais correspondem aos turistas que viajam de forma independente, podendo ou não recorrer a intermediários para a realização das suas reservas, nunca podendo o número de quartos, por reserva, exceder os 10 quartos pois a partir deste número as reservas passam a ser tratadas como um grupo. As reservas dos individuais podem ser efectuadas de forma directa – através de email ou de contacto telefónico, ou através dos canais distribuição *online* (motor de reservas do hotel, OTA's e Metasearch Sites) ou dos canais *offline* (Tour Operação e Agentes de Viagens).

As reservas de grupos, tal como mencionado, englobam normalmente 10 ou mais quartos sendo que as suas condições (tarifas, prazos de pagamento e condições gerais da reserva) são por norma distintas da dos individuais, tendo em consideração não só a contribuição deste segmento para a receita do departamento de alojamento mas também para outros eventuais departamentos, além das necessidades de cada grupo (aluguer de salas de reunião, pedidos de Food & Beverage, entre outros). Os pedidos de reserva de grupo são, por norma, efectuados com muita antecedência face aos pedidos de reserva de Individuais.

Por fim temos o segmento *Corporate*, do qual já tivemos oportunidade de falar anteriormente, que beneficia igualmente de tarifas específicas contratadas com os hotéis, sendo que as reservas deste segmento podem ser directamente efectuadas pelo hóspede, via GDS ou agência de viagem.

### 2.1.4. Perfil do Turista

A definição do perfil do turista que visita Portugal tem sido alvo de muita especulação e pesquisa por parte do sector do turismo. O conhecimento prévio das características de quem visita o País, quais as suas motivações e expectativas permitem apoiar as tomadas de decisão do sector. O Instituto Nacional de Estatística (INE) e o Turismo de Portugal estão, em conjunto, a desenvolver um estudo sobre o perfil do turista internacional (Ledo, 2015).

A Deloitte, no Atlas da Hotelaria 2016, refere que o turista escolhe visitar Portugal na sequência de pesquisas feitas na internet e de recomendações de familiares e amigos. O motivo da escolha deve-se, principalmente, ao clima e às paisagens portuguesas, embora o preço da viagem e o

facto de ter sido recomendado por amigos e familiares também tenha um peso significativo no processo de tomada de decisão.

As regiões mais procuradas são Lisboa, Algarve e Porto. O estudo revela ainda que 94% dos turistas pretende regressar nos próximos anos, o que é um excelente indicador ((Sousa Marrão et al., 2016).

## 2.2. Análise do Mercado

### 2.2.1. Evolução da Hotelaria em Portugal

Ao analisarmos a evolução da Hotelaria em Portugal ao longo dos últimos 8 anos, percebemos que apesar do grande investimento que tem sido feito, os grandes Grupos Hoteleiros têm mantido os lugares no ranking dos 5 maiores (Figura 3), com excepção do Grupo Sana que ultrapassou, em 2015, o Grupo VIP Hotels em número de empreendimentos turísticos. O 4º lugar foi sempre detido pelo Grupo Tivoli Hotels & Resorts, apesar de antes de 2011 este ter uma designação diferente (Espirito Santo Hotéis).

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | A informação hoteleira ao alcance do seu dedo | A chave para conhecer o sector | Case studies | Antecipe a sua próxima jogada | Uma fusão de perspectivas | Oportunidades emergentes no mercado global | Novos jogadores em campo | Ventos favoráveis | Nova realidade, novos costumes |
| 1 | Pestana Hotels & Resorts / Pestana Pousadas[1] | Pestana Hotels & Resorts / Pestana Pousadas[1] | Pestana Hotels & Resorts / Pestana Pousadas[1] | Pestana Hotels & Resorts / Pestana Pousadas[1] | Pestana Hotels & Resorts / Pestana Pousadas[1] | Pestana Hotels & Resorts / Pousadas de Portugal[1] | Pestana Hotels & Resorts / Pousadas de Portugal[1] | Pestana Hotels & Resorts / Pousadas de Portugal[1] | Pestana Hotels & Resorts / Pousadas de Portugal[1] |
| 2 | Vila Galé Hotéis | Vila Galé Hotéis | Vila Galé Hotéis | Vila Galé Hotéis | Vila Galé Hotéis | Vila Galé Hotéis | Vila Galé Hotéis | Vila Galé Hotéis | Vila Galé Hotéis |
| 3 | Accor Hotels | Accor Hotels | Accor Hotels | Accor Hotels | Accor Hotels | Accor Hotels | Accor Hotels | Accor Hotels | Accor Hotels |
| 4 | Espírito Santo Hotéis[2] | Espírito Santo Hotéis[2] | Espírito Santo Hotéis[2] | Tivoli Hotels & Resorts[2] | Tivoli Hotels & Resorts[2] | Tivoli Hotels & Resorts[2] | Tivoli Hotels & Resorts[2] | Tivoli Hotels & Resorts[2] | Tivoli Hotels & Resorts[2] |
| 5 | Starwood Hotels & Resorts | VIP Hotels | VIP Hotels | VIP Hotels | VIP Hotels | VIP Hotels | ECS Capital | SANA Hotels | SANA Hotels |

Figura 3 – Evolução da Hotelaria em Portugal(Fonte: (Sousa Marrão et al., 2016)

Segundo a AHP, Associação Portuguesa de Hoteleiros de Portugal, a oferta hoteleira em Portugal tem vindo a aumentar ao longo dos anos (Siza Vieira, 2016), o que pode ser observado na Figura 4, existindo em 2015 cerca de 1165 Hotéis em Portugal (Figura 5). Também a receita proveniente deste sector tem acompanhado esta evolução, registando-se em 2015 um aumento de 10% da receita total, em relação ao ano anterior.

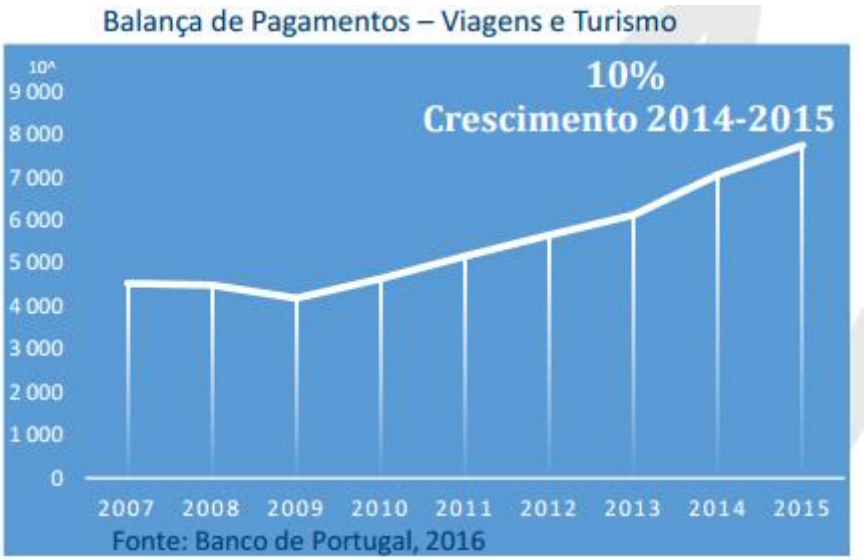



Figura 4 – Evolução da receita proveniente da Hotelaria em Portugal(Fonte: (Siza Vieira, 2016)

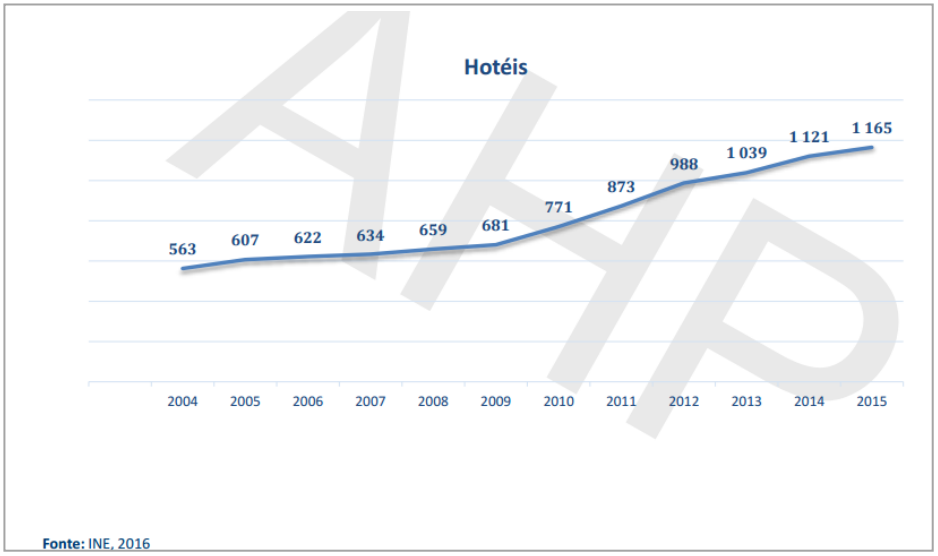



Figura 5 – Evolução da Oferta Hoteleira em Portugal (Fonte: (Siza Vieira, 2016)

### 2.2.2. Investimento em Portugal no Sector Hoteleiro

Portugal tem sido alvo de uma forte procura para investimento hoteleiro por parte de investidores no imobiliário do sector, cadeias internacionais e fundos privados, provenientes da Europa, Médio Oriente e Estados Unidos da América.

Esta procura é especialmente centrada em Lisboa, Porto e Algarve. Na imagem abaixo (Figura 6) podemos observar que no passado ano de 2016 abriram 40 novos empreendimentos turísticos em Portugal: 19 na região de Lisboa, 6 na região norte do país, 5 no Algarve, 5 na região Centro, 3 na Região Autónoma dos Açores, 1 no Alentejo e 1 na Região Autónoma da Madeira.

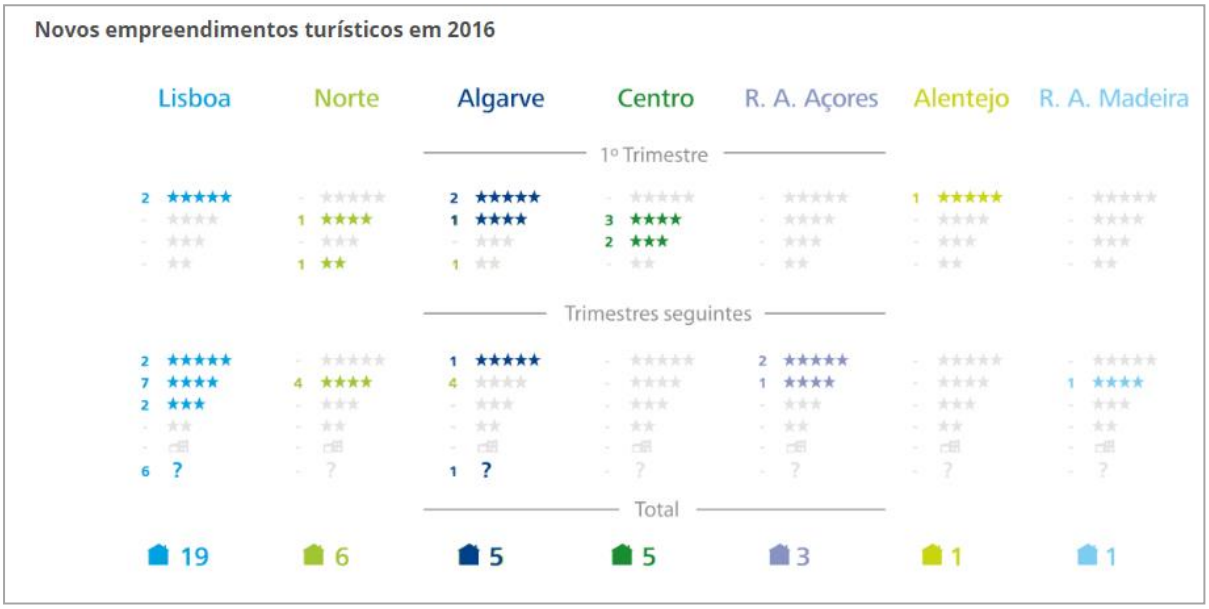



Figura 6 – Novos Empreendimentos Turísticos em 2016. Atlas da Hotelaria 2016. Fonte: (Sousa Marrão et al., 2016)

Apesar da larga oferta, a região de Lisboa continua a ser a mais procurada para investimento hoteleiro. Dos 19 novos empreendimentos, 4 são de categoria 5 estrelas, 7 são de categoria 4 estrelas, 2 são de categoria 3 estrelas e 6 ainda não têm informação.

### 2.2.3. Investimento tecnológico no Sector Hoteleiro

Relativamente ao investimento tecnológico no sector hoteleiro não existe informação relevante sobre o tema. Houve algum investimento por parte das companhias aéreas, mas ao nível da hotelaria o investimento em TIC ainda é pouco expressivo.

Ofertas como quiosques para check-in automático, Wi-Fi gratuito, página do Hotel nas redes sociais, correcta gestão de comentários em páginas como Trip Advisor, possibilidade de personalizar a oferta de mini bar através de uma aplicação móvel, website compatível com diferentes dispositivos, disponibilização de tablets por pedido e mediante disponibilidade, aplicação mobile do Hotel/Marca ou QR codes ainda não são disponibilizadas por todos os grupos hoteleiros em Portugal, apesar de já serem comuns em muitos países e como tal procurados por muitos turistas (Carmo, 2015).

Podemos ainda afirmar que o sector hoteleiro português, apesar do contínuo crescimento ainda está um pouco atrasado em relação ao investimento tecnológico que tem sido feito na Europa, como é o caso da conhecida Cadeia de Hotéis Kempinski que desenvolveu um hotel tecnológico onde o cliente não necessita de fazer check-in na recepção normal, basta utilizar o seu smartphone e o QR Code que é enviado no momento da reserva. Todos os serviços estão disponíveis a partir de um tablet existente no quarto, mesmo a ementa do restaurante pode ser consultada e feito o pedido do menu antes da chegada ao restaurante. O público-alvo deste género de hotéis é muito específico, e poderá ser mais atractivo para quem viaja em negócios e não tem tempo a perder, mas marca uma tendência e não deve ser descuidada.

# 3. METODOLOGIA

A Metodologia deste projecto começou com a análise e congregação dos dados disponibilizados, uma vez que os mesmos estavam distribuídos por quatro bases de dados distintas, incompletas e que isoladamente não forneciam qualquer informação relevante para o estudo. Estes dados, fornecidos pela Empresa A, em formato excel e em quatro ficheiros diferentes continham informação de estadias de clientes entre o dia 01 de Janeiro 2013 e o dia 31 de Dezembro 2016.

Terminada esta longa fase de unificação dos dados, foi necessário proceder à "limpeza" dos mesmos pois era possível encontrar-se perfis de hóspedes com as seguintes designações "guia", "motorista", "to be advised", "sala de testes", "sobrinho da noiva" ou somente com apelido. Uma vez que estes perfis não permitiam do valor do cliente, ou do seu histórico de estadias, optou-se pela sua eliminação, não sendo incluídos nos dados apresentados.

## 3.1. - ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

### 3.1.1. Caracterização dos dados

Após a unificação da Base de Dados, o ficheiro resultante contava com 961724 entradas, que correspondiam a reservas de clientes nos diferentes Hotéis. Analisando a distribuição dessas reservas encontraram-se dois Hotéis que se destacam em relação aos outros do mesmo grupo, o Hotel 1 e o Hotel 5, pelo elevado número de estadias ao longo destes 4 anos em análise. É importante referir outros 2 Hotéis, o Hotel 4 e Hotel 12, que pela sua reduzida dimensão apresentam menos estadias que os restantes. Na Figura 7 é possível analisar o número de reservas por hotel, sendo que a Tabela 1 apresenta o contributo para a totalidade das reservas do grupo.

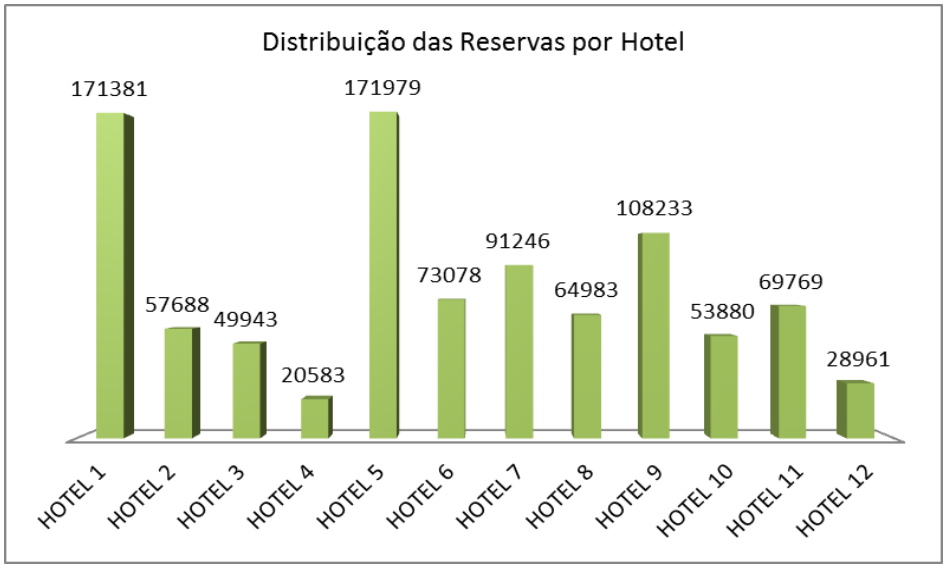



Figura 7 – Gráfico da distribuição das reservas por hotel.

Tabela 1 – Distribuição das Reservas totais por hotel

| HOTEL 1 | HOTEL 2 | HOTEL 3 | HOTEL 4 | HOTEL 5 | HOTEL 6 | HOTEL 7 | HOTEL 8 | HOTEL 9 | HOTEL 10 | HOTEL 11 | HOTEL 12 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 171381 | 57688 | 49943 | 20583 | 171979 | 73078 | 91246 | 64983 | 108233 | 53880 | 69769 | 28961 | 961724 |
| 17,82% | 6,00% | 5,19% | 2,14% | 17,88% | 7,60% | 9,49% | 6,76% | 11,25% | 5,60% | 7,25% | 3,01% | 100,00% |

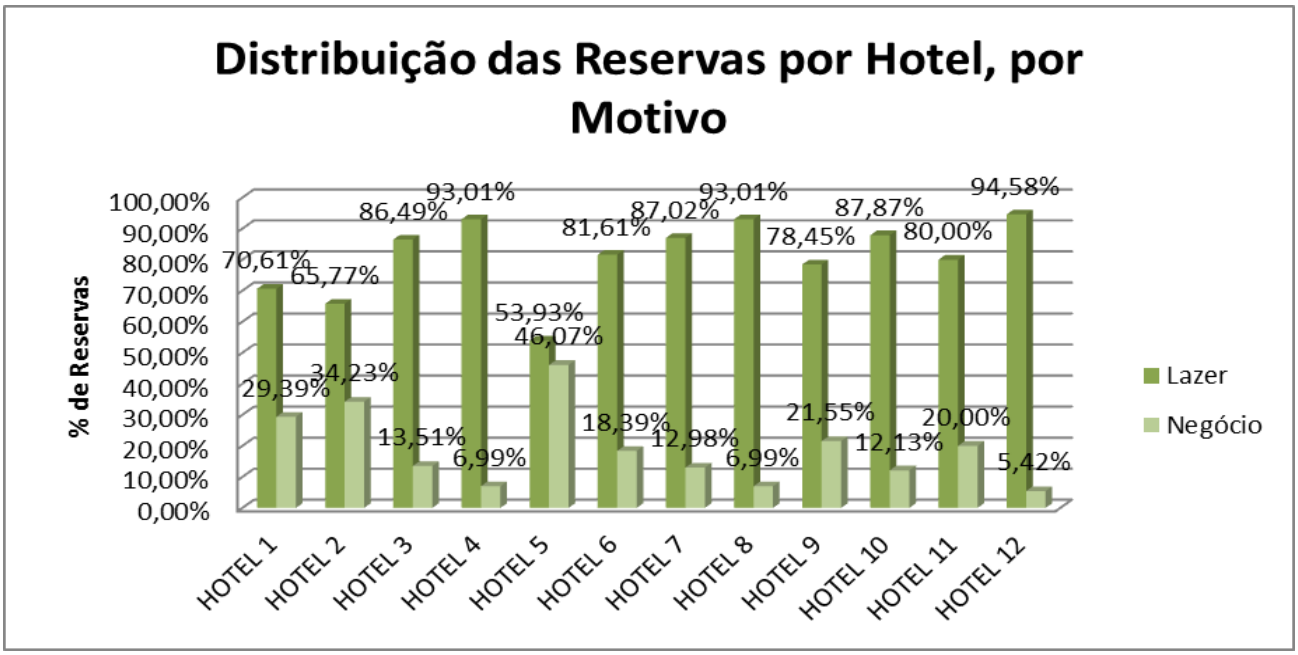



Figura 8 – Distribuição das Reservas por Hotel, por Motivo.

Relativamente ao motivo da estadia, analisou-se, para cada Hotel, o motivo das estadias dos seus Hóspedes, tendo se verificado uma tendência transversal nas 12 unidades hoteleiras nas quais as diferentes estadias são maioritariamente em lazer, apesar de no Hotel 1, Hotel 2 e Hotel 5 as estadias em negócio terem alguma expressão (>29%). A Figura 8 apresenta os dados referidos.

Tendo em conta não só esta distribuição das estadias, por motivo de lazer e negócio, mas também as próprias características e localização das unidades hoteleiras em análise, optou-se por distinguir os diferentes Hotéis como “Hotéis de Cidade” ou “Resorts” (Tabela 2), de forma a apoiar a análise dos resultados finais.

Tabela 2 – Separação dos hotéis por classificação.

| Hotéis de Cidade | Resorts |
|---|---|
| Hotel 1 | Hotel 4 |
| Hotel 2 | Hotel 7 |
| Hotel 3 | Hotel 8 |
| Hotel 5 | Hotel 9 |
| Hotel 6 | Hotel 10 |
| | Hotel 11 |
| | Hotel 12 |

Após a caracterização inicial dos dados que permitiram completar a análise, voltou-se a alterar a base de dados, não de acordo com a estadia, número de estadias que ocorreram nós últimos 4 anos, mas pela óptica do cliente em função dos seguintes dados: quantas estadias teve cada cliente, em que hotéis esteve hospedado, através de que canal a sua reserva foi feita. Deste modo, a base de dados inicial de 961724 entradas, foi reduzida para 744286 entradas onde se agruparam as estadias de um mesmo cliente através do seu ID único (CustID) pelo que estas representam 744289 clientes diferentes.

Existiam, no entanto, alguns dados em falta, nomeadamente na variável "AGE" onde estavam em falta 69708 datas de nascimento de clientes, o que representava 9,37% dos 744289 clientes em análise, analisou-se assim a distribuição dos dados para definir qual a melhor forma de imputar os dados omissos.

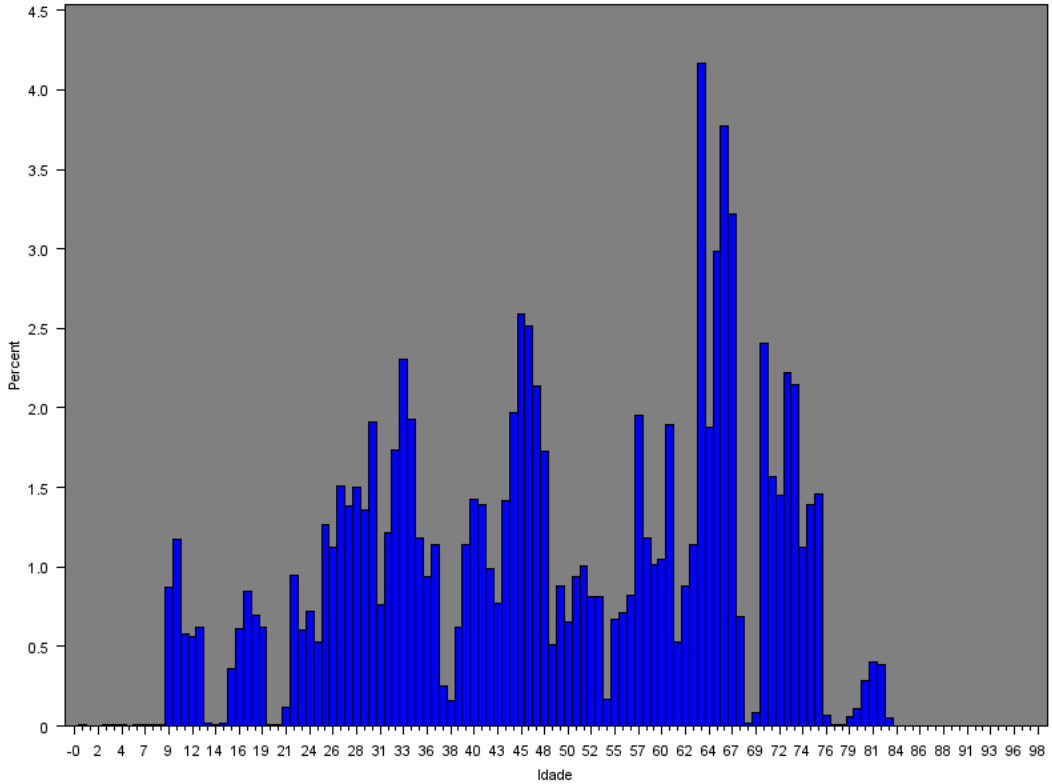



Figura 9 – Gráfico de Distribuição das idades, incluindo os valores omissos. Fonte: SAS Guide.

Analisando a distribuição dos dados referente às idades dos hóspedes (Figura 9) e tendo em conta a existência de alguns dados muito destacados e outros quase inexistentes, tratando-se ainda de um dado demográfico e de um largo número de dados utilizou-se a mediana para calcular os valores em falta. Desta forma, como apresentado na Figura 10, obteve-se o valor de 47,83299 que foi atribuído a todas as entradas da variável "Age" sem informação.

Tabela 3 – Dados Estatísticos da variável idade. Fonte: SAS Guide.

The UNIVARIATE Procedure
Variable: Idade

| Basic Statistical Measures | | | |
|---|---|---|---|
| Location | | Variability | |
| Mean | 48.62147 | Std Deviation | 18.36399 |
| Median | 47.83299 | Variance | 337.23608 |
| Mode | 45.26215 | Range | 98.72690 |
| | | Interquartile Range | 31.84394 |

### 3.1.2. Análise das Variáveis

As tabelas abaixo (tabela 4 e tabela 5) descrevem as 28 variáveis utilizadas neste estudo, 24 variáveis independentes e 4 variáveis dependentes:

Tabela 4 – Descrição das Variáveis Independentes

| Nome | Valores | Estatísticas | Significado |
|---|---|---|---|
| CUSTID | 1-744339 | - | Número de Identificação do Cliente |
| AGE | 0-98 | Média=49 | Idade do Cliente ou Idade Imputada |
| NATION | 0 , 1 | 53,06% | 1 significa que o cliente tem nacionalidade Portuguesa |
| INTERNA. | 0 , 1 | 46,94% | 1 significa que o cliente tem uma nacionalidade diferente da Portuguesa |
| TRAVKIDS | 0 , 1 | 5,20% | 1 significa que viaja com crianças (idade inferior a 12 anos) |
| NNIGHTS | 1-572 | Média =4,37 | Número de noites por estadia |
| LAZER | 0 , 1 | 80% | 1 significa que o motivo da viagem é lazer |
| BUSINESS | 0 , 1 | 20% | 1 significa que o motivo da viagem é negócio |
| FREQ | 1-310 | Média = 1,29 | Número de compras nos últimos 4 anos |
| MONETARY | 0€ - 307308€ | Média = 2568€ | Total de vendas para esta pessoa nos últimos 4 anos |
| REGENCY | 0 - 1439 | Média = 675 | Número de dias que passaram desde a última compra |
| HTL1 | 0-100% | Média = 17,82% | Percentagem de reservas do Hotel 1 |
| HTL2 | 0-100% | Média = 6,00% | Percentagem de reservas do Hotel 2 |
| HTL3 | 0-100% | Média = 5,19% | Percentagem de reservas do Hotel 3 |
| HTL4 | 0-100% | Média = 2,14% | Percentagem de reservas do Hotel 4 |
| HTL5 | 0-100% | Média = 17,88% | Percentagem de reservas do Hotel 5 |
| HTL6 | 0-100% | Média = 7,60% | Percentagem de reservas do Hotel 6 |
| HTL7 | 0-100% | Média = 9,49% | Percentagem de reservas do Hotel 7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| HTL8 | 0-100% | Média = 6,76% | Percentagem de reservas do Hotel 8 |
| HTL9 | 0-100% | Média = 11,25% | Percentagem de reservas do Hotel 9 |
| HTL10 | 0-100% | Média = 5,60% | Percentagem de reservas do Hotel 10 |
| HTL11 | 0-100% | Média = 7,25% | Percentagem de reservas do Hotel 11 |
| HTL12 | 0-100% | Média = 3,01% | Percentagem de reservas do Hotel 12 |
| RESAPA | 0-100% | 41,81% | Percentagem de reservas cuja tarifa inclui Pequeno-Almoço |

Tabela 5 – Descrição das variáveis dependentes.

| Nome | Valores | Estatísticas | Significado |
|---|---|---|---|
| PA | 0 , 1 | 0,04% | 1 significa que reservou o pequeno-almoço separadamente |
| MP | 0 , 1 | 1,58% | 1 significa que reservou meia pensão |
| CMX | 0 , 1 | 3,26% | 1 significa que reservou uma cama extra paga |
| Transfer | 0 , 1 | 0,45% | 1 significa que reservou o transfer privado do hotel |

### 3.1.3. Análise da Qualidade da Base de Dados

Tal como referido anteriormente a Base de Dados final, que serviu de suporte para a execução deste projecto, teve que ser bastante trabalhada, uma vez que os dados estavam distribuídos por vários ficheiros e que individualmente não permitiam fazer qualquer análise. O pré-processamento dos dados incluiu também o levantamento manual das datas de nascimento e nacionalidades, do sistema de gestão hoteleira uma vez que o mesmo não permitia a extracção automática destes dados.

Para se conseguir fazer uma análise transversal aos 12 Hotéis foram criadas 4 categorias de quarto (Standard, Premium, Júnior Suite e Suite), onde pudessem ser englobadas as diferentes tipologias existentes nos hotéis em análise, uma vez que se apresentavam em grande número, com características muito diversas sem apresentar relevância ao presente estudo. Este agrupamento foi realizado tendo em consideração não só as suas características, mas também o seu preço de venda ao público. Foram eliminados os perfis de hóspedes com as seguintes designações “guia”, “motorista”, “to be advised”, “sala de testes”, “sobrinho da noiva” ou somente com apelido, uma vez que estes não permitiam analisar o valor do cliente, ou do seu histórico de estadias. Foram igualmente unificados todos os dados de estadias de um mesmo cliente, ficando esta informação disponível no seu perfil.

Considerou-se que a Base de Dados era de boa qualidade após a análise e verificação da não existência de valores duplicados, assim como após confirmar que os valores omissos na variável idade foram imputados através da mediana.

### 3.1.4. Sugestões de Melhoria para a Base de Dados

Sugere-se que seja feita uma “limpeza” na Base de Dados (para os anos anteriores, não englobados neste estudo) por forma a reunir toda a informação de cada cliente num único perfil e que sejam eliminados todos os perfis duplicados, pois a existência de diversos perfis para um mesmo cliente leva a que cada departamento utilize um perfil diferente, inviabilizando assim uma análise

mais concreta e fidedigna. Actualmente já existe um conjunto de normas/regras que devem ser seguidas para a criação, actualização e inserção de novos clientes no sistema de gestão hoteleira, mas tendo em consideração o estado actual da Base de Dados, após a "purificação" da mesma, considera-se necessário que seja feito um acompanhamento efectivo na fiscalização do cumprimento dessas normas, bem como uma campanha de sensibilização junto dos diversos colaboradores alertando para a importância de manter os dados actualizados e para adicionar informação relevante de cada cliente, por forma a que as diferentes unidades hoteleiras tenham acesso à informação actualizada dos seus clientes, sendo assim possível elaborar análises mais detalhadas e fidedignas.

## 3.2. SEGMENTAÇÃO DE CLIENTES

A segmentação de clientes permite agrupar clientes semelhantes para serem abordados de forma mais eficiente (Dynamic Concepts Consultancy, 2016). Usando a lógica da segmentação estratégica, a abordagem mais rentável para a prestação de serviços é segmentar actividades de serviço de acordo com o fluxo de receita potencial do cliente (Batt, 2000). Desta forma, o objectivo é segmentar os clientes com base nas suas variáveis de valor.

### 3.2.1. Definição das Variáveis

Após a selecção das variáveis procedeu-se à definição do seu papel e nível neste estudo (Tabela 6):

Tabela 6 – Variáveis seleccionadas. Fonte: SAS Miner.

| Name | Role | Level | Report | Order | Drop | Lower Limit | Upper Limit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alojam__c__PA | Input | Binary | No | | No | . | . |
| CUSTID | ID | Interval | No | | No | . | . |
| Cama_Extra | Input | Binary | No | | No | . | . |
| Estrangeiro | Input | Binary | No | | No | . | . |
| FREQ | Input | Interval | No | | No | . | . |
| HOTEL | Rejected | Interval | No | | No | . | . |
| HTL1 | Input | Binary | No | | No | . | . |
| HTL10 | Input | Binary | No | | No | . | . |
| HTL11 | Input | Binary | No | | No | . | . |
| HTL12 | Input | Binary | No | | No | . | . |
| HTL2 | Input | Binary | No | | No | . | . |
| HTL3 | Input | Binary | No | | No | . | . |
| HTL4 | Input | Binary | No | | No | . | . |
| HTL5 | Input | Binary | No | | No | . | . |
| HTL6 | Input | Binary | No | | No | . | . |
| HTL7 | Input | Binary | No | | No | . | . |
| HTL8 | Input | Binary | No | | No | . | . |
| HTL9 | Input | Binary | No | | No | . | . |
| Idade | Input | Interval | No | | No | . | . |
| Junior_Suite | Input | Binary | No | | No | . | . |
| MONETARY | Input | Interval | No | | No | . | . |
| MP | Input | Binary | No | | No | . | . |
| Motivo_Lazer | Input | Binary | No | | No | . | . |
| Motivo_Neg_cio | Input | Binary | No | | No | . | . |
| Noites | Input | Interval | No | | No | . | . |
| PA | Input | Binary | No | | No | . | . |
| Portugu_s | Input | Binary | No | | No | . | . |
| Premium | Input | Binary | No | | No | . | . |
| Produ__o_Efecti | Rejected | Interval | No | | No | . | . |
| RECENCY | Input | Interval | No | | No | . | . |
| Segmento | Rejected | Nominal | No | | No | . | . |
| Servi_o | Rejected | Nominal | No | | No | . | . |
| Standard | Input | Binary | No | | No | . | . |
| Suite | Input | Binary | No | | No | . | . |

Todas as variáveis dependentes foram assinaladas como “rejected” para não entrarem no estudo. A variável CustID é uma variável chave, que identifica o cliente e como tal está identificada como ID.

### 3.2.2. Tratamento dos Outliers

Por definição, os Outliers são pontos que estão distantes das restantes observações. Deste modo, eles podem potencialmente alterar ou prejudicar qualquer análise realizada num conjunto de dados. É muito importante detectar e lidar adequadamente com os valores atípicos (Verkuilen, 2014). O principal desafio no estudo dos Outliers é a decisão sobre a homogeneidade da amostra, isto é, saber se estamos perante valores estatísticos que não apresentem distorção à amostra.

Analisaram-se as variáveis intervalares relativamente aos seus outliers e apenas foi necessário fazer alterações nas variáveis Freq, Monetary e Noites, como apresentado na Figura 11:

Filter Limits for Interval Variables
(maximum 500 observations printed)

| Variable | Role | Minimum | Maximum | Filter Method | Keep Missing Values | Label |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FREQ | INPUT | 1 | 248.20 | MANUAL | Y | FREQ |
| MONETARY | INPUT | . | 184384.85 | MANUAL | Y | MONETARY |
| Noites | INPUT | 1 | 400.00 | MANUAL | Y | Noites |

Excluded Class Values
(maximum 500 observations printed)

| Variable | Role | Level | Train Count | Train Percent | Label | Filter Method |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PA | INPUT | 1 | 287 | 0.0287 | PA | MINPCT |
| Transfer | INPUT | 1 | 3322 | 0.3322 | Transfer | MINPCT |

Number Of Observations

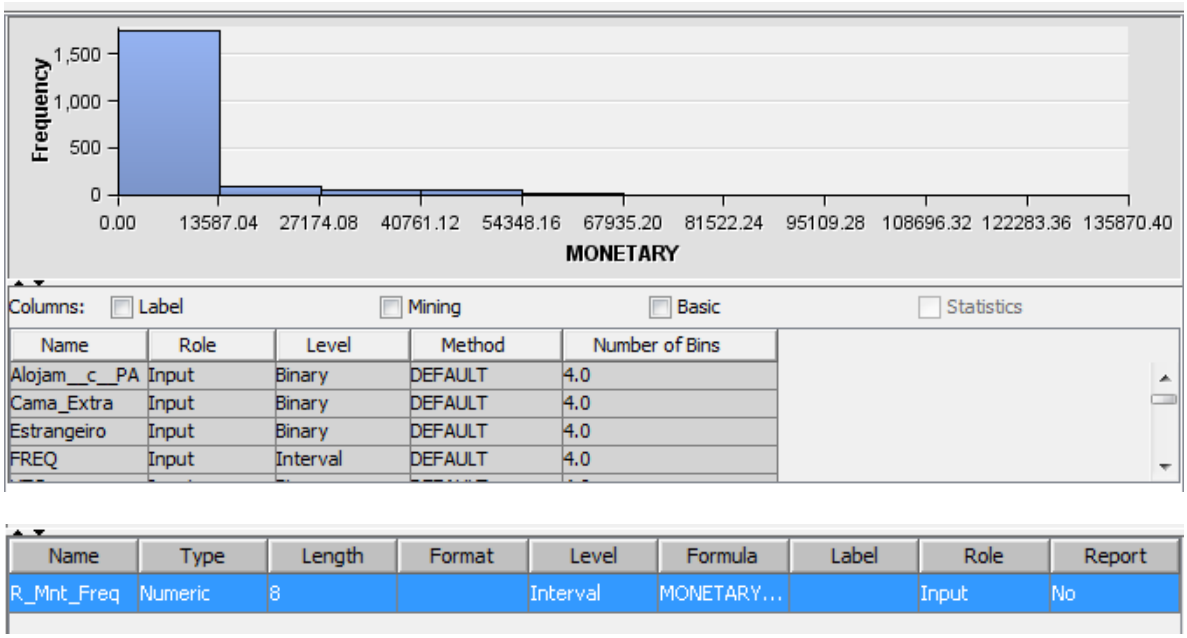
| Data Role | Filtered | Excluded | DATA |
|---|---|---|---|
| TRAIN | 995470 | 4530 | 1000000 |

Figura 10 – Filtros aplicados a algumas variáveis intervalares (Fonte: SAS Miner)

Foram realizados cortes nas variáveis, nomeadamente quando os seus valores eram praticamente nulos. Com a aplicação destes filtros foram excluídas 4530 observações da amostra.

### 3.2.3. Criação de uma nova variável

Foi criada uma nova variável R_Mnt_Freq, que representa o rácio entre a variável Monetary e a variável Freq e que dá informação sobre a relação do valor gasto pelos hóspedes nos últimos 4 anos e a sua frequência de compra no mesmo período (Figura 12).




| Name | Type | Length | Format | Level | Formula | Label | Role | Report |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R_Mnt_Freq | Numeric | 8 | | Interval | MONETARY... | | Input | No |

Figura 11 – Nova variável criada R_Mnt_Freq. Fonte: SAS Miner.

### 3.2.4. Segmentação de Clientes por Valor

A segmentação de clientes por valor foi feita de acordo com a técnica RFM (Recency, Frequency, Monetary), que está organizada por grau de importância: o recency é o indicador mais importante, seguindo-se do indicador frequency e, finalmente, do monetary. Esta é uma técnica de marketing bastante utilizada para determinar quais os melhores clientes de uma organização, pois baseia-se na actividade do cliente através dos seguintes elementos: quando foi a sua última compra, com que frequência costuma comprar e quanto gasta (TechTarget, 2005).

A variável Recency foi calculada subtraindo-se a data de check-out do cliente no hotel à data de 30-12-2016, que é a última data do período em análise. Frequency representa o somatório de estadias do cliente nos últimos 4 anos e Monetary, a soma do total gasto por cliente, em cada estadia. Conjuntamente com as variáveis RFM, foram também seleccionadas para a análise as variáveis R_Mnt_freq, HTL1, HTL2, HTL3, HTL4, HTL5, HTL6, HTL7, HTL8, HTL9, HTL10, HTL11, HTL12 (variáveis de utilização do serviço) e Idade. A Figura 12 apresenta todas as variáveis consideradas.

| Name | Use | Report | Role | Level |
|---|---|---|---|---|
| FREQ | Yes | No | Input | Interval |
| MONETARY | Yes | No | Input | Interval |
| Idade | Yes | No | Input | Interval |
| RECENCY | Yes | No | Input | Interval |
| R_Mnt_Freq | Yes | No | Input | Interval |
| Alojam__c__PA | No | No | Input | Binary |
| CUSTID | No | No | ID | Interval |
| Estrangeiro | No | No | Input | Binary |
| HTL12 | No | No | Input | Binary |
| HTL1 | No | No | Input | Binary |
| HTL11 | No | No | Input | Binary |
| HTL2 | No | No | Input | Binary |
| HTL4 | No | No | Input | Binary |
| HTL3 | No | No | Input | Binary |
| HTL5 | No | No | Input | Binary |
| Cama_Extra | No | No | Input | Binary |

Figura 12 – Variáveis seleccionadas para a Análise de Clusters (Fonte: SAS Miner)

### 3.2.5. Análise de Clusters

A Análise de Clusters é um método multivariável que permite classificar um conjunto de objectos, com base num conjunto de variáveis mensuráveis, em grupos homogéneos. Esta técnica permite efectuar uma segmentação dos clientes com base no conjunto de variáveis em análise (Vilareset Al.,2005). Quanto maior for a similaridade e a homogeneidade dentro de um grupo e maior a diferença entre os diversos clusters, melhor e mais distinta será a representação. De acordo com as variáveis anteriormente seleccionadas, elaborou-se a análise de clusters que se apresenta em seguida.

#### 3.2.5.1. Clusters de Valor

Optou-se por reter 5 clusters tendo em conta os valores de RSQ, pois com 5 clusters consegue-se explicar 52.94% dos dados.

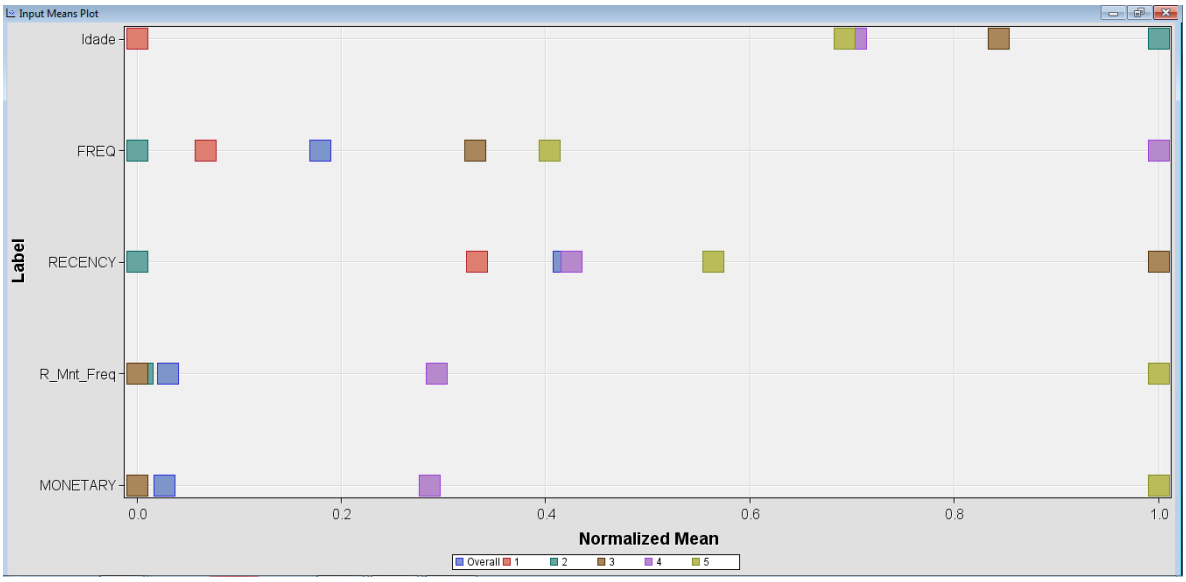



Figura 13 – Gráfico de representação dos clusters em relação à média. Fonte: SAS MIner

| Clustering Criterion | Maximum Relative Change in Cluster Seeds | Improvement in Clustering Criterion | Segment Id | Frequency of Cluster | Root-Mean-Square Standard Deviation | Maximum Distance from Cluster Seed | Nearest Cluster | Distance to Nearest Cluster | FREQ | Idade | MONETARY | RECENCY | R_Mnt_Freq |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.686291 | 0.331815 | . | 1 | 177402 | 0.501517 | 9.702682 | 2 | 1.933303 | 1.182382 | 26.56543 | 1142.625 | 609.5978 | 1004.417 |
| 0.686291 | 0.331815 | . | 2 | 287348 | 0.414741 | 9.743487 | 3 | 1.877468 | 1.117721 | 58.28156 | 1170.357 | 351.6705 | 1080.754 |
| 0.686291 | 0.331815 | . | 3 | 228921 | 0.540753 | 15.16547 | 2 | 1.877468 | 1.437658 | 53.31649 | 1151.615 | 1126.166 | 861.8054 |
| 0.686291 | 0.331815 | . | 4 | 42773 | 1.839155 | 175.4814 | 2 | 3.123669 | 2.084539 | 48.88264 | 15630.11 | 681.3643 | 12840.89 |
| 0.686291 | 0.331815 | . | 5 | 7845 | 2.382936 | 85.32645 | 4 | 7.235089 | 1.508477 | 48.52559 | 51679.05 | 788.9611 | 41658.4 |

Figura 14 – Caracterização dos clusters. Fonte: SAS Miner.

A distribuição dos elementos pelos 5 clusters não é uniforme, tal como se pode verificar nas figuras 13 e 14. Os maiores clusters são o segundo e o terceiro com mais de 200000 elementos, seguido do primeiro com 177402 elementos, o quarto com 42773 elementos e, por último, o mais pequeno de todos, o quinto cluster com apenas 7845 elementos.

Após a divisão dos clientes em 5 clusters distintos, procedeu-se à sua caracterização:

**Cluster 1 – Adultos sem Filhos** - Clientes na faixa etária adulta, reservam com pouca frequência, estadias curtas e apesar de reservarem categorias de alojamento intermédias, não gastam dinheiro serviços adicionais. Viajam tanto em lazer como em trabalho.

**Cluster 2 – Clientes Classe Média** - Clientes na faixa etária entre os 50 e os 65 que reservam com pouca frequência, viajam com crianças, reservam meia pensão e ficam principalmente alojados nos Hotéis HTL1, HTL3, HTL6, HTL11, HTL9, viajam tanto em negócio como em lazer, mas não gastam muito dinheiro.

**Cluster 3 – Jovens em Família** - Clientes na faixa etária jovem, que reservam estadias pouco frequentemente, viajam com as famílias, têm estadias mais curtas, reservam meia pensão e tipologias de alojamento mais baixas, ficam principalmente nos Hotéis HTL4, HTL5, HTL6 e HTL8.

**Cluster 4 – Muito Bons Clientes** - Composto por clientes que independentemente da sua idade, gastam muito dinheiro cada vez que ficam alojados neste grupo hoteleiro.

**Cluster 5 – Clientes Sénior** - São dos clientes mais seniores, reservam em todos os Hotéis e com bastante frequência, têm estadias mais longas, são maioritariamente estrangeiros e gastam mais dinheiro.

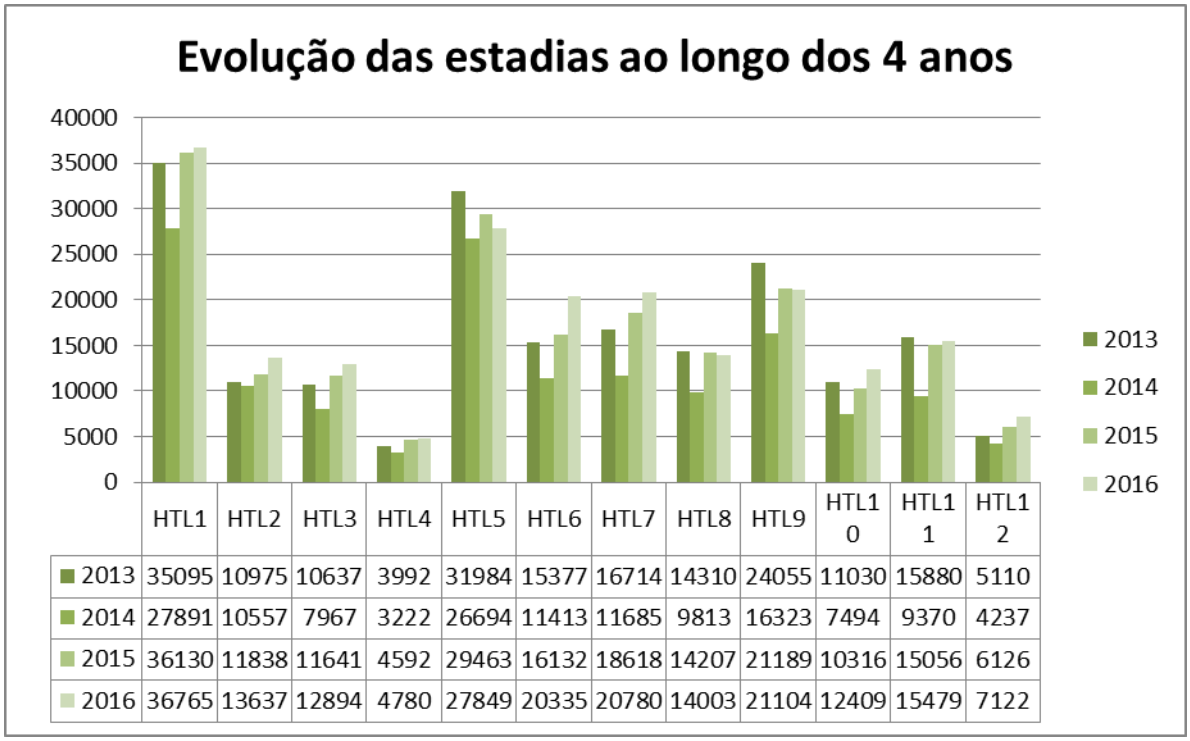
Desta análise conclui-se que, apesar de existirem poucas estadias com crianças com idade inferior a 12 anos, as viagens em família são uma grande parte do negócio uma vez que estão representadas em dois dos maiores clusters.

# 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas análises efectuadas pretende-se recolher informação que possa apoiar a tomada de decisão do Grupo Hoteleiro A, nomeadamente na realização de futuras comunicações com os seus clientes, desenvolvimento de produto personalizado, assim como retenção de clientes.

## 4.1. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ESTADIAS AO LONGO DOS ANOS.

Ao analisar a evolução das estadias ao longo do período em análise (2013, 2014, 2015 e 2016), verifica-se que em 2014 houve uma quebra nas estadias, em alguns hotéis mais acentuada do que noutros, mas transversal a todas as unidades hoteleiras (Figura 16).




| | HTL1 | HTL2 | HTL3 | HTL4 | HTL5 | HTL6 | HTL7 | HTL8 | HTL9 | HTL10 | HTL11 | HTL12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2013 | 35095 | 10975 | 10637 | 3992 | 31984 | 15377 | 16714 | 14310 | 24055 | 11030 | 15880 | 5110 |
| 2014 | 27891 | 10557 | 7967 | 3222 | 26694 | 11413 | 11685 | 9813 | 16323 | 7494 | 9370 | 4237 |
| 2015 | 36130 | 11838 | 11641 | 4592 | 29463 | 16132 | 18618 | 14207 | 21189 | 10316 | 15056 | 6126 |
| 2016 | 36765 | 13637 | 12894 | 4780 | 27849 | 20335 | 20780 | 14003 | 21104 | 12409 | 15479 | 7122 |

Figura 15 – Evolução das estadias ao longo dos 4 anos.

Esta quebra na procura em 2014, registada nos hotéis acima analisados, não foi sentida nos restantes Hotéis a operar em Portugal, pois tal como referido no ponto 3.2.1, referente à evolução da hotelaria em Portugal, o ano de 2014 foi marcado por um crescimento na procura.

## 4.2. ESTADIAS COM CRIANÇAS

O Grupo Hoteleiro tem 12 hotéis a operar em Portugal e, tal como visto no ponto 4.1.1, os hotéis são maioritariamente procurados para estadias em lazer. De forma a conhecer melhor estas estadias em lazer, foi feita uma análise para estadias com crianças (dos 0 aos 12 anos).

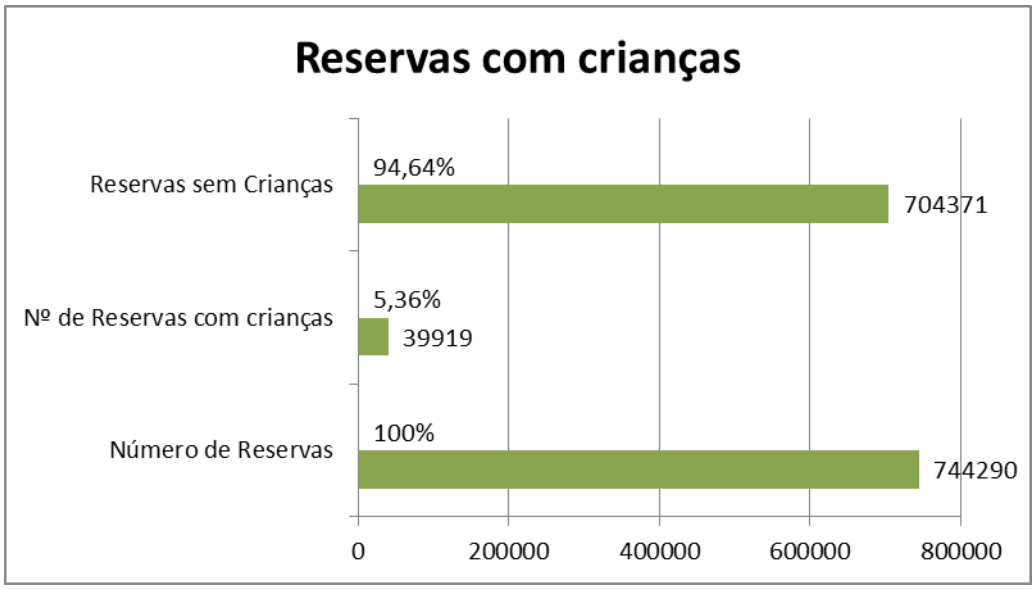



Figura 16 – Reservas com crianças.

As estadias com crianças, que representam também uma percentagem das estadias em família, têm pouca expressão no total das estadias recebidas, representado apenas 5.36% como apresentado na Figura 17. Isto pode dever-se ao facto de os Hotéis não disporem de alguma facilidade para crianças com menos de 12 anos, ou da própria natureza dos hotéis. De forma a analisar se as estadias em família terão algum peso no *core* deste grupo, fomos analisar a distribuição das idades.

## 4.3. Análise das Idades dos Hóspedes

A análise da distribuição das idades dos hóspedes, apresentada na Figura 18, revela que o público alvo deste grupo são maioritariamente pessoas acima dos 25 anos (91%), e que a população sénior, com mais de 60 anos, tem um grande peso (31%), pelo que as acções comerciais devem ser mais dirigidas a estas idades.

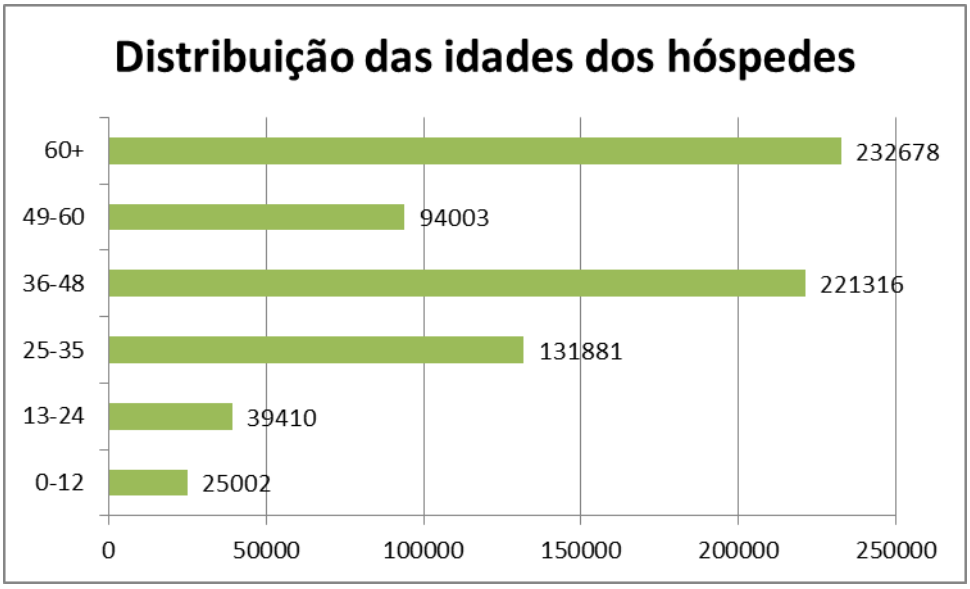



Figura 17 – Distribuição das idades dos hóspedes.

## 4.4. Clientes Repetidos

A grande maioria dos hóspedes do Grupo Hoteleiro A apenas reserva uma vez, mas existem 55533 (7%) desses hóspedes que realizam mais do que uma reserva. Foi feita uma análise à frequência com que esses hóspedes regressam ao(s) Hotel(is) e, mais uma vez, a esmagadora maioria tem poucas estadias. Seria também interessante conseguir perceber como se distribuem estas estadias ao longo do tempo, pois podem representar, ao longo dos vários anos, a quinzena de férias de verão ou estadias diferentes em hotéis diferentes. Os dados referidos podem ser analisados na Figura 19.

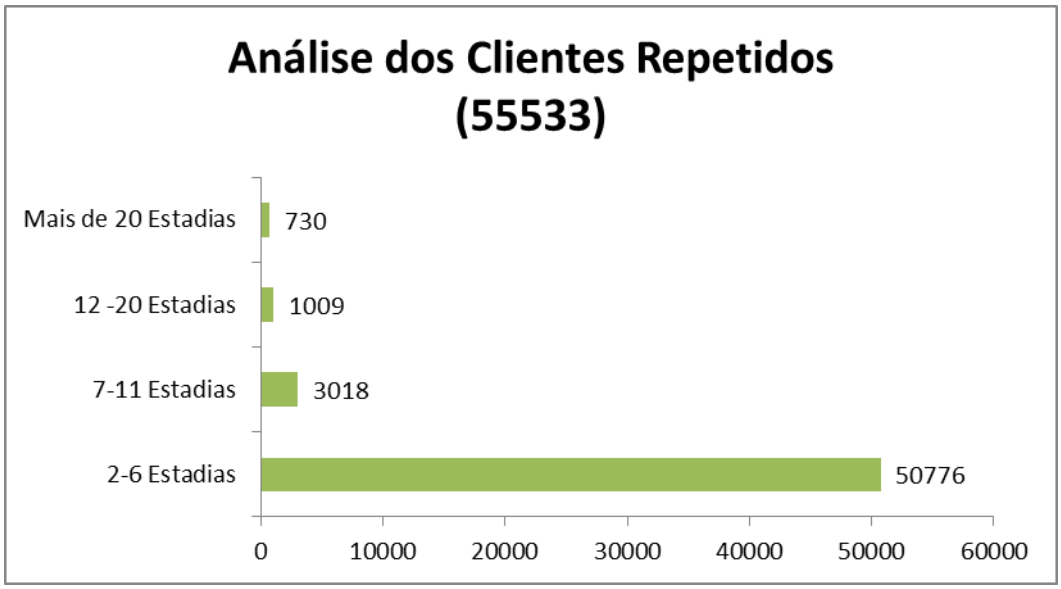



Figura 18 – Análise do Clientes Repetidos.

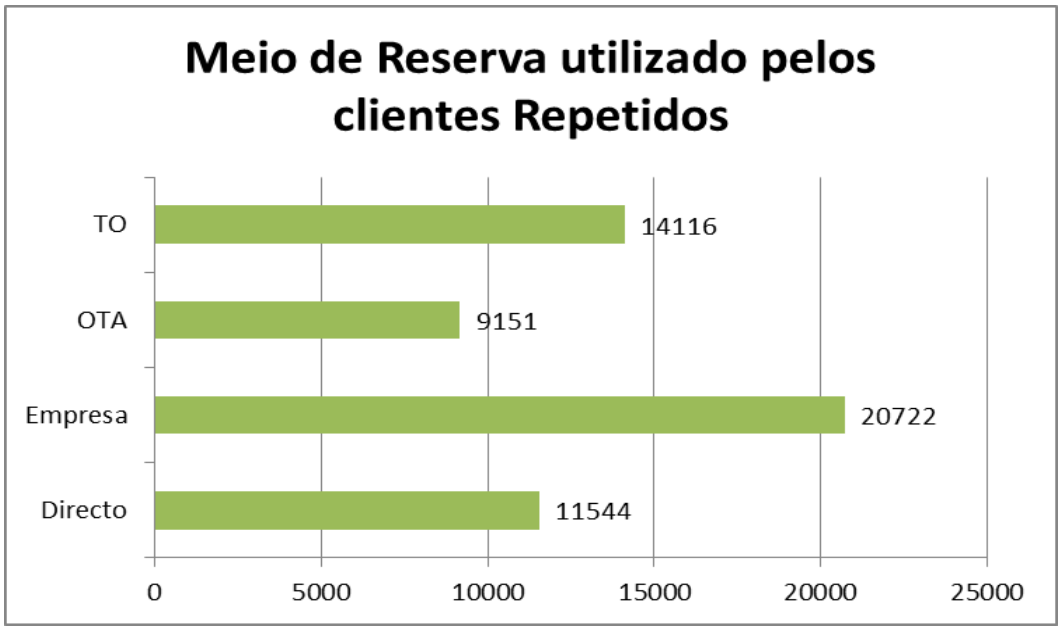



Figura 19 – Principais meios de reserva utilizados por clientes repetidos.

Após análise da frequência com que os clientes repetentes regressam aos hotéis, procedeu-se à análise dos principais de meios de reserva desses mesmos clientes. Verifica-se que o maior número de reservas de clientes repetidos vem através das empresas, seguindo-se as reservas através de Operadores Turísticos e reservas directas, e, por fim, através dos canais online (Figura 19).

## 4.5. Receita Acumulada por Clientes

Ao analisar a distribuição da receita pela percentagem de clientes obteve-se o gráfico abaixo representado pela figura 20 e que ilustra que 81,80% da receita total obtida nestes quatro anos em análise foi fornecida por apenas 20% dos seus clientes.

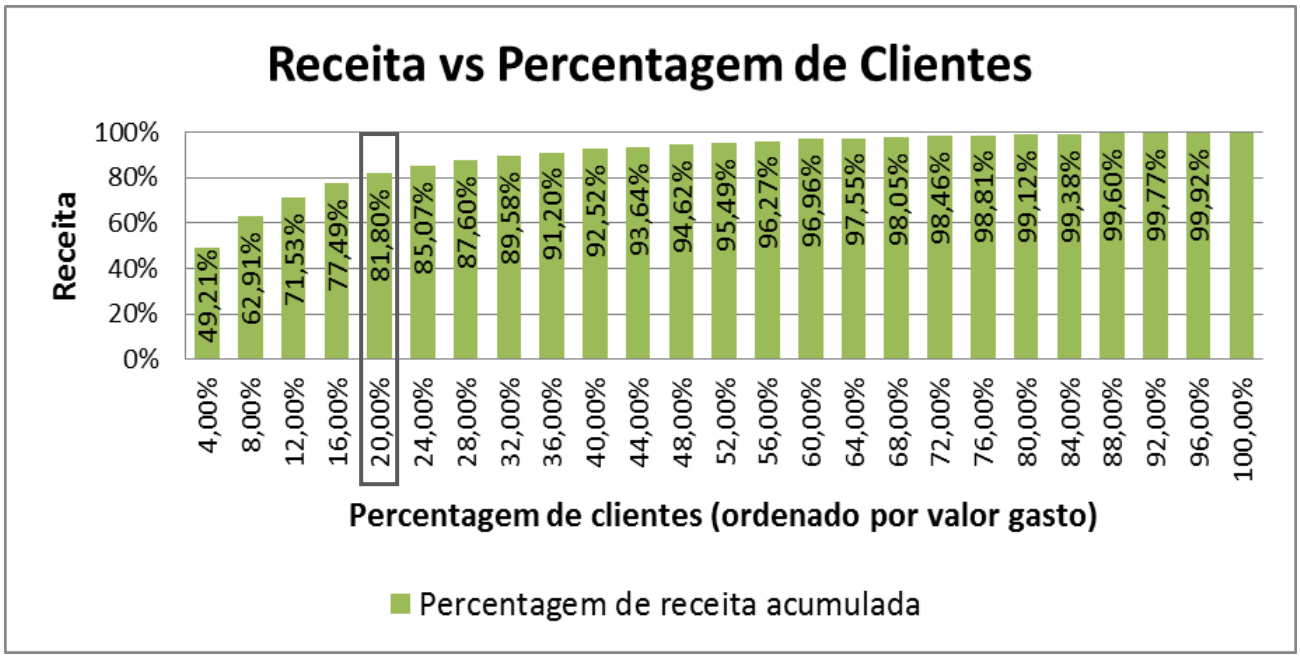



Figura 20 – Gráfico de Receita vs Percentagem de Clientes

## 4.6. Distribuição das Categorias de Quarto por motivo

A figura 21 representa a distribuição das reservas por categoria de quarto tendo em consideração o motivo das estadias (lazer ou negócio). O gráfico destaca as categorias Standard e Premium como as categorias mais reservadas para quem viaja em trabalho e a categoria Premium para quem viaja em lazer.

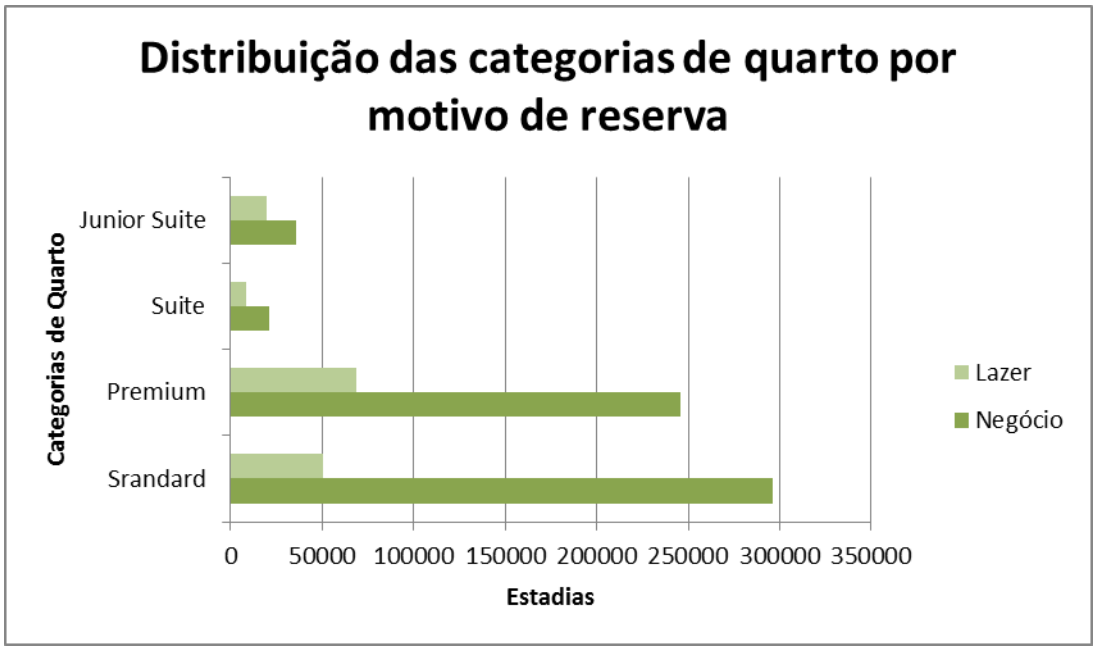



Figura 21 – Distribuição das categorias de quarto

Terminadas estas análises e tendo em consideração todos os resultados obtidos elaboraram-se as seguintes de recomendações:

- **Férias em Família**

  Apesar de a percentagem de reservas com crianças ser de apenas 5,36%, das reservas totais do grupo, 69% dos seus clientes viaja em família. Foram consideradas todas as crianças que à data da reserva tivessem menos de 12 anos de idade. Pelo que se recomenda o desenvolvimento de acções para captação de mais famílias com crianças pequenas e análise sobre o que a concorrência está a oferecer em termos de facilidades para este segmento de mercado.

- **Evolução Anual das Estadias**

  Com a excepção do ano de 2014, o aumento das estadias tem acompanhado o aumento da procura registado nos últimos anos de acordo com dados do Turismo de Portugal, pelo que não existem quaisquer recomendações a acrescentar.

- **Segmento Sénior**

  O segmento Sénior, composto por pessoas com mais de 60 anos, representa uma grande fatia da população alvo deste Grupo Hoteleiro, considerando que reserva com mais frequência e que tem poder de compra. Sendo uma faixa etária mais avançada, recomenda-se que sejam feitas acções de retenção de fidelização de clientes nas faixas etárias anteriores para que no futuro estas possam representar o mesmo volume de negócio.

- **Segmentação de Clientes**

  A segmentação de clientes permitiu identificar 5 grupos de clientes distintos, dois deles mais pequenos (o cluster 4 e 5) mas que representam um valor elevado porque aglomeram os

clientes com maior poder de compra. No caso do cluster 5, este é essencialmente composto por elementos com uma idade mais avançada, de nacionalidade estrangeira, com poder de compra e que viajam muitas vezes à volta do mundo ficando em hotéis de gama média alta. O cluster 4 é composto por elementos com elevado poder de compra, mas que não nos fornece qualquer informação relativamente às suas idades e/ou nacionalidades. O cluster 1 agrupa adultos sem filhos, pessoas que viajam tanto em trabalho como em lazer e que reservam categorias de quarto intermédias. O cluster 2 agrupa clientes de classe média, na faixa etária entre os 50 e os 65 anos, que reservam com pouca frequência e que viajam em família e com crianças, mas não gastam muito dinheiro. Ficam maioritariamente em hotéis de cidade. O terceiro cluster agrupa jovens que viajam com a família, com estadias mais curtas, tipologias mais baratas e ficam alojados em hotéis de cidade e de resort, mas de preço médio mais baixo. Para este último cluster sugere-se a disponibilização de canais de comunização e de reserva através de *instant message* e chat, com uma linguagem mais informal e com um atendimento mais rápido de modo a ir de encontro às suas necessidades.

- **Motivo da Estadia**

Ao analisar o motivo da estadia encontraram-se 3 hotéis (Hotel 1, 2 e 5) onde a percentagem de reservas em negócio tem um peso considerável. No caso do Hotel 5 essa percentagem é quase metade das estadias totais. Analisando também os resultados obtidos no estudo sobre o canal mais utilizado pelos clientes repetidos, as reservas recebidas através de empresas com tarifas acordadas destacam-se dos restantes meios de reserva OTA's, Operadores Turísticos e reservas directas. Sugere-se que seja feito um acompanhamento cuidado deste segmento de mercado e que sejam realizadas campanhas de marketing para a fidelização destes clientes para as suas estadias em lazer.

- **Ciclo de vida do cliente**

A análise à frequência de compra, revela que em média o cliente reserva uma única estadia no Grupo Hoteleiro A. A percentagem de clientes que nos últimos 4 anos apenas ficou hospedado somente uma vez nestes hotéis está acima dos 90%. Deste modo sugere-se que seja feito o cálculo do ciclo de vida dos clientes da base de dados em análise, para perceber qual o potencial dos clientes e assim desenvolver campanhas de marketing directo para fidelização dos mesmos. O valor do ciclo de vida de um cliente, também designado como *Life Time Value* (LTV) determina o valor financeiro das interacções de um cliente com a organização, tendo em consideração toda a sua história transaccional, total de interacções (vendas ou não) e o custo de atendimento do mesmo. Por outro lado, o LTV também é contabilizado através do lucro que o cliente já deu à empresa, assim como o potencial lucro que pode trazer no futuro. Para isso deverá considerar-se não só o que o cliente reserva na empresa, mas também aquilo que reserva na concorrência para se perceber qual o seu potencial (Lopes & Brito, 2010).

- **Fidelização de Clientes**

  Apenas 7,5% dos clientes analisados são repetentes, o que significa que a grande maioria da base de dados é constituída por novos clientes. Existem um esforço constante para a captação de novos clientes e não de retenção dos clientes já existentes. A captação de um novo cliente é 6 a 7 vezes mais caro do que manter um cliente já existente, e 86% dos clientes já existentes estão dispostos a gastar mais por uma experiência melhor, mas muitas empresas preferem investir na captação de novos clientes e assim garantir o aumento da receita (Moreno, 2014). Sugere-se que sejam tomadas medidas de fidelização de clientes como o desenvolvimento de Marketing Relacional através da identificação dos melhores clientes, utilização da segmentação desenvolvida neste projecto para um atendimento diferenciado e personalizado, acções de incentivo ao regresso, promoção de uma comunicação bidireccional, orientação para o cliente e manutenção da base de dados actualizada e completa (Marketing de Conteudo, 2015).

  O consumidor actual é mais exigente e tem mais ciclos de consumo, aliando isso ao aumento da concorrência e à diversidade da oferta levou a que as empresas sentissem necessidade de contactar directamente os seus clientes, ouvir as suas necessidades, interpretá-las, e adaptar-se às mesmas. Esta tendência passou a ser uma necessidade das empresas pois só assim conseguem ter clientes fidelizados e rentáveis (Neves, 2008).

  O Marketing Relacional é usualmente configurado e gerido através de um sistema de CRM que permite guardar todas as interacções de um cliente, preferências, tendências de compras, gostos e dados pessoais. Sugere-se assim, o investimento num sistema de CRM que integre a informação todos os sistemas de gestão, reservas e websites existentes de forma a obter uma visão única do cliente e a constituição de uma equipa que envolvimento das equipas operacionais dos hotéis na estratégia definida, trabalhe os dados e elabora relatórios que possam dar apoio à tomada de decisão.

- **Meio de Reserva**

  No mundo da hospitalidade que vivemos hoje, as capacidades de venda e negociação já não são suficientes, é necessário um conhecimento estratégico dos canais de distribuição, que aliados a um uso relevante da tecnologia conseguirão manter uma organização à frente da sua concorrência. Os canais de distribuição mudaram muito nos últimos 20 anos, foi uma mudança impulsionada pela internet, mas as bases são as mesmas. Até tomar uma decisão, o cliente visita, em média, 18 sites – entre companhias aéreas, OTAs, o site do hotel, guias turísticos, sites de opiniões de clientes…. Existem canais de venda online e offline, distribuição directa e indirecta e na grande maioria das reservas os hotéis não conseguem perceber de onde veio a reserva e quais os canais de venda que foram intermediários no processo de reserva, mas o grande desafio dos hotéis é conseguir que a maior fatia dos seus clientes reserve directamente com o hotel e/ou através do seu próprio website de modo a conseguir que a parte da receita que é destinada a comissões de reserva seja um lucro efectivo.

Foi feita uma análise ao meio de reserva (canal) utilizado pelos clientes repetentes para efectuarem as suas reservas e os resultados obtidos indicam que o canal de reserva que mais utilizam são as suas próprias empresas (com contractos preferenciais), seguidos dos Operadores Turísticos, o que indica que estes clientes não estão fidelizados. É praticamente impossível controlar todo o circuito de distribuição de tarifas, mas para é necessário fazer esta análise, perceber quem são os clientes, como chegam à organização e como se pode desenvolver um relacionamento para os fidelizar.

- **Receita Acumulada**

O estudo feito à receita acumulada do grupo revelou que 81,80% dos lucros provinham de 20% dos clientes. Estes 20% podem ser considerados os melhores clientes da organização, segundo a lei de Pareto, também conhecido como o princípio 80-20, que afirma que para muitos fenómenos, 80% das consequências advém de 20% das causas. Sugere-se que seja feito um estudo para saber por um lado o que a organização faz para que estes 20% representem tanta receita, que tipo de comunicação é efectuada, qual o relacionamento desenvolvido e por outro lado o porquê dos restantes clientes (80%) gastarem tão pouco. Tentar perceber de que forma se consegue aumentar a facturação dos 80%, procurando oportunidades de negócio dentro da carteira de clientes (Paulillo, 2013)

- **Categorias de Quarto**

As categorias de quarto mais reservadas tanto em lazer como em negócio são as categorias Standard e Premium, no caso das estadias em lazer a primeira escolha recai sobre a categoria Premium o que pode indicar que em lazer o cliente quer ter mais conforto ou que viajam com mais pessoas e como tal necessita de um quarto maior. No caso das estadias em trabalho a categoria mais reservada é a categoria standard, seguida da categoria premium, mas por outro lado a categoria mais cara, suite, também tem um volume de reservas com bastante expressão, mais alto no segmento negócio. O número de quartos pertences à categoria suite em cada hotel representam uma percentagem bastante reduzida do número de total de quartos por isso o valor obtido é bastante significativo. Esta informação pode significar que as empresas procuram os hotéis deste grupo hoteleiro para alojar os seus quadros da administração ou algum convidado especial. Sugere-se uma maior aposta na divulgação e captação de clientes para estadias em lazer e *upselling* para categorias de quarto mais elevadas.

Para além das recomendações acima apresentadas sugere-se também que seja feito um investimento na melhoria da base de dados, tratamento de dados e campanhas internas de sensibilização para a importância da mesma, nomeadamente junto das equipas de recepção e de reservas, para que possam actualizar e recolher dados dos clientes sempre que possível; implementação de medidas de CRM de forma a que todos os departamentos possam adicionar informação importante, dando assim oportunidade de proporcionar um serviço de excelência, que

permitirá ir ao encontro das expectativas do cliente, e dessa forma fideliza-lo; maior investimento em sistemas de informação que permitam extrair mais informação de marketing e gestão; cruzamento dos resultados apresentados com os resultados dos inquéritos de satisfação das estadias;

# 5. CONCLUSÕES

A elaboração deste projecto tem por base conhecer os clientes que compõem a base de dados deste Grupo Hoteleiro, bem como a sua caracterização, meios de reserva utilizados para chegar até aos hotéis e qual o seu peso na facturação total. Os objectivos foram cumpridos, conseguiu-se chegar a uma caracterização da população alvo, identificar clientes repetentes, e as suas preferências. A limpeza e congregação das diversas bases de dados numa só permitiram o apuramento de informação mais fiel sobre quem são os clientes, mas também das suas estadias, correlacionado com o seu valor económico.

Nesta análise foram encontrados 5 segmentos distintos de clientes: Adultos sem filhos, que reservam com pouca frequência, em estadias curtas e que podem ir em trabalho ou de férias; Clientes Classe Média, que reservam com pouca frequência, não gastam muito e viajam com crianças; Jovens em família, que reservam meia pensão, têm estadias curtas e reservam com pouca frequência; Muito Bons Clientes, clientes que abrangem as várias idades em análise e que gastam muito dinheiro nas suas estadias; Clientes Sénior, que tal como o nome indica, pertencem a uma faixa etária mais avançada, reservam com bastante frequência, são maioritariamente estrangeiros e gastam mais dinheiro.

Concluiu-se que a base de dados é composta tanto por clientes nacionais como internacionais (com uma distribuição equilibrada), de várias idades mas com mais expressão nas faixas etárias entre os 36-48 anos e acima dos 60 anos. O grupo hoteleiro A é procurado por famílias, mas a percentagem de clientes que viaja com crianças com menos de 12 anos é bastante diminuta o que representa uma fatia de mercado a que não estão a conseguir captar. Por outro lado percebeu-se que a base de dados analisada é maioritariamente composta por novos clientes (92,5%) e que apenas 7,5% dos clientes são repetidos, o que nos indica que os clientes deste grupo hoteleiro não estão fidelizados, que é feito um esforço constante para angariação de novos clientes e aumento da receita, mas que é necessário desenvolver algumas campanhas de fidelização pois o custo de retenção de um cliente existente é muito menor do que o custo de angariação de um novo cliente.

Tendo em consideração os dados obtidos sugere-se a implementação das seguintes alterações:

- Cálculo do *Life Time Value* do Cliente para perceber o seu valor real e potencial;
- Desenvolvimento de acções de captação de famílias com crianças com idade inferior a 12 anos;
- Criação de medidas de fidelização de clientes nas faixas etárias anteriores ao segmento sénior para que no futuro possam representar o mesmo volume de negócio (tendo em conta o seu peso na facturação actual);
- Aumento da receita gerada pelos 80% dos clientes que apenas geram 20% da receita total;
- Recolha de mais dados sobre os clientes para conseguir análises objectivas;
- Desenvolvimento de Marketing Relacional, com comunicação personalizada e direccionada;
- Centralização no cliente, nas suas preferências, ouvir as suas necessidades; Criar canais de comunicação bidireccional para potenciar esta relação;

"Cada vez mais o cliente é o activo mais preciso dentro da organização e, para a sua captação a empresa tem de ter uma proposta de valor superior, conseguida através de um vasto conhecimento sobre o seu cliente e sobre as suas necessidades, juntando isso a um tratamento mais personalizado trará inevitavelmente sucesso à empresa. Mas para ganhar e manter este relacionamento a longo prazo não é fácil, exige que a empresa se preocupe e dê relevância a temáticas como a qualidade e o serviço prestado" (Madeira, 2014)

As tecnologias de informação poderão ser fortes aliados na implementação destas alterações, tais como o investimento num CRM, ou apenas num sistema de gestão hoteleira como o The Hotel's Network que importa informação do motor de reservas de um determinado hotel e permite o conhecimento objectivo da origem das reservas feitas através de que outros canais online, suas datas e tarifas. Permitindo tirar conclusões sobre a decisão de compra e suas motivações (preço, meios de pagamento, *userfriendly*, etc.).

Sabendo que o CRM não é uma necessidade, mas sim um add-on, muitas empresas não estão preparadas para a sua implementação. Se as empresas não tiverem uma organização centrada no cliente, a implementação de um CRM será insuficiente. Deste modo antes de avançar para a implementação deste sistema é necessário avaliar se a implementação das medidas acima referidas é viável. Os principais desafios serão mais ao nível da centralização para o cliente pois implica o envolvimento das diversas equipas, mas também uma mudança efectiva da organização.

# 6. LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

As principais limitações encontradas neste projecto foram a forma como os dados estavam organizados, sem uma ligação estabelecida entre as várias estadias de um mesmo cliente; a existência de inúmeros perfis duplicados mas com informação distinta; o próprio armazenamento dos dados pois o acesso aos mesmos era em muitos casos manual e não automático; e o facto de a grande maioria dos hóspedes apenas ficar alojado uma única vez nestes hotéis, não permitindo tirar conclusões sobre os mesmos. Tendo em conta o sector hoteleiro, a sua área de actuação, porque um cliente que vai ficar hospedado num hotel não está disposto a entregar dados mais pessoais e sensíveis para fazer a sua reserva (tais como é o caso do seu rendimento anual, situação laboral), considera-se ainda assim que a recolha destes dados adicionais serão de extrema importância. Recomenda-se assim a recolha de um maior número de dados sociodemográficos tais como as suas preferências, habilitações literárias, estado civil ou o cálculo do seu *life time value* (LTV) permitiriam enriquecer bastante as análises efectuadas e apoiar de forma mais eficaz as tomadas de decisão.

Sugere-se, para estudos futuros, a realização de um modelo preditivo, cruzando a informação obtida nos inquéritos de satisfação (recolhida após cada estadia) com a frequência e o canal escolhido para meio de reserva por forma a analisar qual o impacto na realização de reservas futuras; tipificar as diversas campanhas online realizadas para que possam ser analisadas e assim estimar qual a captação prevista em futuras campanhas; analisar o circuito do cliente enquanto faz “shopping around” e o que o motivou a realizar a reserva através do canal que elegeu.

# 7. BIBLIOGRAFIA


Batt, R. (2000). Strategic Segmentation in Frontline Services: Matching Customers, Employees, and Human Resource Systems. Retrieved from http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cahrswp

Blattberg, R., Kim, B.-D., & Neslin, S. (2008). Why Database Marketing? Springer. Retrieved from http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-0-387-72579-6_29#page-1

Carmo, D. M. A. N. e. (2015, June 1). Hotel industry: An answer to the emerging trends on the global demand side of tourism. Retrieved from http://run.unl.pt/handle/10362/15594

Gomes, C. (1997). Prontuário Turístico - 2ª Edição. Instituto Nacional de Formação Turística.

HVS. (2016). Understanding Online Distribution Channels. Retrieved from https://www.hvs.com/article/7380/understanding-online-distribution-channels/

Ledo, W. (2015). Turismo de Portugal e INE vão estudar perfil dos turistas internacionais - Turismo & Lazer - Jornal de Negócios. Retrieved from http://www.jornaldenegocios.pt/empresas/turismo---lazer/detalhe/turismo_de_portugal_e_ine_vao_estudar_perfil_dos_turistas_internacionais

Lopes, L., & Brito, C. M. (2010, December 29). Dinâmicas da relação com o cliente: o conceito do ciclo de vida de uma relação. *Proceedings of the IASK International Conference Global Management*. International Association for the Scientific Knowledge (IASK). Retrieved from http://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/3381

Madeira, M. J. da C. (2014, October 1). Customer LifeTime Value. FEUC. Retrieved from http://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/handle/10316/27594

Marketing de Conteudo. (2015). O que é Marketing de Relacionamento e por que ele importa? Retrieved November 28, 2017, from https://marketingdeconteudo.com/marketing-de-relacionamento/

Moreno, K. (2014). Why Do Companies Undervalue Customer Loyalty? Retrieved November 28, 2017, from https://www.forbes.com/sites/forbesinsights/2014/09/15/why-do-companies-undervalue-customer-loyalty/#62ad8b115b35

Neves, P. (2008). Marketing Relacional e FidelizaçãO. Retrieved November 27, 2017, from https://www.slideshare.net/pneves/marketing-relacional-e-fidelizao

Paulillo, G. (2013). O que o princípio de Pareto pode nos ensinar sobre vendas - Blog do Agendor. Retrieved November 27, 2017, from https://www.agendor.com.br/blog/o-que-o-principio-de-pareto-pode-nos-ensinar-sobre-vendas/

Siza Vieira, C. (2016). *PORTUGAL NA EUROPA: BALANÇO, PERSPETIVAS E TENDÊNCIAS NA HOTELARIA*. Retrieved from http://www.hoteis-portugal.pt/docs/content/cfIw4QkfK1wOuANhiFI5_Q_HquyGJCjh.pdf

Sousa Marrão, J., Rora, P., & Cintra Costa, I. (2016). *Atlas da Hotelaria 2016 - Nova Realidade, Novos Costumes*. Retrieved from http://atlasdahotelaria.com/2016/downloads/deloitte_atlas_da_hotelaria_2016_web_pt.pdf

TechTarget. (2005). What is RFM analysis (recency, frequency, monetary)? - Definition from WhatIs.com. Retrieved November 20, 2017, from http://searchdatamanagement.techtarget.com/definition/RFM-analysis

Turismo de Portugal. (2015). Turismo 2020 - Cinco Principios para uma Ambição. Retrieved from http://www.turismodeportugal.pt/Português/turismodeportugal/publicacoes/Documents/TURISMO2020-5Principios.pdf

World Tourism Organization UNWTO. (2016). International tourism continues to grow above average in the first four months of 2016. Retrieved from http://media.unwto.org/press-release/2016-07-19/international-tourism-continues-grow-above-average-first-four-months-2016

Dymanic Concepts Consultancy (2016), *Segmentation*, Disponível em http://www.dynamic-concepts.nl/segmentation/, [consultado a 17-06-2016]

Verkuilen, Jay (2014), *How can outliers become na importante part of a data ser*, Disponível em https://www.quora.com/How-can-outliers-become-an-important-part-of-a-data-set, [consultado a 17-09-2017]

Vilares, M. J., Coelho, P. S., & Cadilhe, M. (2005). Satisfação e lealdade do cliente: metodologias de avaliação, gestão e análise.

Al-msallam, S., & Alhaddad, A. (2016). Customer Satisfaction and Loyalty in the Hotel Industry : the Mediating Role of Relationship Marketing ( PLS Approach ) Customer Satisfaction and Loyalty in the Hotel Industry : the, (October).

Archer, N., & Yuan, Y. (2000). Managing business-to-business relationships throughout the e-commerce procurement life cycle, 385–395.

Bardi, J. A. (n.d.). *Hotel Front Office Management*.

Correia, J. M. R. F. (2016, January 21). Da teoria à prática, implementação de sistemas CRM. Retrieved from http://run.unl.pt/handle/10362/17422

Crouch, G. I., & Perdue, R. R. (2004). *Consumer Psychology of Tourism, Hospitality and Leisure*. *Victoria* (Vol. 3). https://doi.org/10.1079/9780851997490.0000

Galbraith, J. R. (2005). Designing the Customer-Centric Organization: A Guide to Strategy, Structure ... - Jay R. Galbraith - Google Livros. Retrieved from https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=YF0B_yo8MMoC&oi=fnd&pg=PR11&dq=customer+centric+organization&ots=ZmcASrfBgd&sig=WZMQfMacR6JV_DX2gggrU7Bu8vQ&redir_esc=y#v=onepage&q=customer centric organization&f=false

Hamid, A., Mousavai, S., Asgarpour, R., Jamshidy, M., & Gheysari, H. (2015). *Enhancing Gust â€™ s Loyalty in Luxury Hotel through Hotel â€™ s Ambience*.

Irvine, P. J., Park, S. S., & Yildizhan, C. (2016). Customer-base concentration, profitability, and the relationship life cycle. *Accounting Review*, *91*(3), 883–906. https://doi.org/10.2308/accr-51246

Jain, D., & Singh, S. S. (2002). Customer lifetime value research in marketing: A review and future directions. *Journal of Interactive Marketing*. https://doi.org/10.1002/dir.10032

Kim, S.-Y., Jung, T.-S., Suh, E.-H., & Hwang, H.-S. (2006). Customer segmentation and strategy development based on customer lifetime value: A case study. *Expert Systems with Applications*, *31*(1), 101–107. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2005.09.004

Liu, D.-R., & Shih, Y.-Y. (2005). Integrating AHP and data mining for product recommendation based on customer lifetime value. *Information & Management*, *42*(3), 387–400. https://doi.org/10.1016/j.im.2004.01.008

Lopes, L., & Brito, C. M. (2010, December 29). Dinâmicas da relação com o cliente: o conceito do ciclo de vida de uma relação. *Proceedings of the IASK International Conference Global Management*. International Association for the Scientific Knowledge (IASK). Retrieved from http://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/3381

Lynn, M. (2011). Segmenting and Targeting Your Market: Strategies and Limitations. *Cornell University School of Hotel Administration*. Retrieved from http://scholarship.sha.cornell.edu/articles

Malhotra, N. K., & Birks, D. F. (2006). *An Applied Approach Updated Second European Edition*.

Martins, C. S. C. (2013, January 1). Internationalization strategy: Altis Hotels in Angola. Retrieved from http://run.unl.pt/handle/10362/17561

McCall, M., Voorhees, C. M., & Calantone, R. (2010). Building customer loyalty: Ten guiding principles for designing an effective customer reward program. *Cornell Hospitality Report*, *10*(9), 4–14. Retrieved from https://www.hotelschool.cornell.edu/chr/pdf/showpdf/729/chr/research/mccallloyalty.pdf

Middleton, V., & Clarke, J. (2001). Marketing in Trave and Tourism.

Noone, B. M., Kimes, S. E., & Renaghan, L. M. (2003). Integrating Customer Relationship Management and Revenue Management: A Hotel Perspective. Retrieved from http://scholarship.sha.cornell.edu/articles

Pizam, A., & Ellis, T. (1999). Customer satisfaction and its measurement in hospitality enterprises. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *11*(7), 326–339. https://doi.org/10.1108/09596119910293231

Provost, F., & Fawcett, T. (2013). Data Science for Business, 384.

Ribeiro, M. (2013, April 1). HotelASP. Retrieved from http://run.unl.pt/handle/10362/17358

Rodrigues, M. J. T. dos R. C. (2015, June 3). Angariação e retenção de clientes numa maternidade privada. Retrieved from http://run.unl.pt/handle/10362/15230

Shoemaker, S., & Lewis, R. C. (1999). Customer loyalty: the future of hospitality marketing. *International Journal of Hospitality Management*, *18*(4), 345–370. https://doi.org/10.1016/S0278-4319(99)00042-0

Sigala, M. (2005). Integrating customer relationship management in hotel operations: Managerial and operational implications. *International Journal of Hospitality Management*. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2004.08.008

Stauss, B., Gouthier, M., & Seidel, W. (2012). Satisfaction Measurement within the Customer Relationship Life Cycle. *Springer Gabler*, *38*.

Strobl, A., & Kronenberg, C. (2013). Entrepreneurial networks across the business life cycle: the case of Alpine hospitality entrepreneurs. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216

Voorhees Michael McCall, C., & Calantone, R. (2011). Customer Loyalty: A New Look at the Benefits of Improving Segmentation Efforts with Rewards Programs. Retrieved from http://scholarship.sha.cornell.edu/chrpubs

Wu, S. I., & Lu, C. L. (2012). The relationship between CRM, RM, and business performance: A study

of the hotel industry in Taiwan. *International Journal of Hospitality Management*. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2011.06.012

Yaman, H. R. (2000). A CONCEPTUAL MODEL OF KNOWLEDGE ACQUISITION AND UTILISATION THROUGH MARKETING RESEARCH IN TOURISM : DEVELOPMENT AND AN EMPIRICAL by This thesis is presented in fulfillment of the requirements of the degree of School of Hospitality , Tourism and Marketing . *Hospitality*.

# 8. ANEXOS

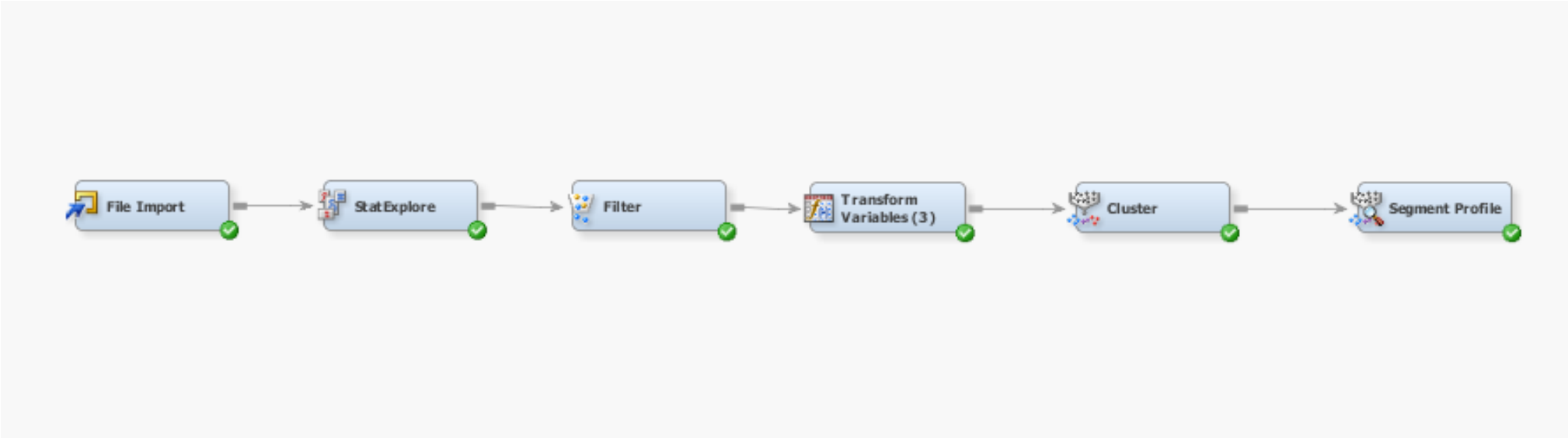



Gráfico da Segmentação de Valor